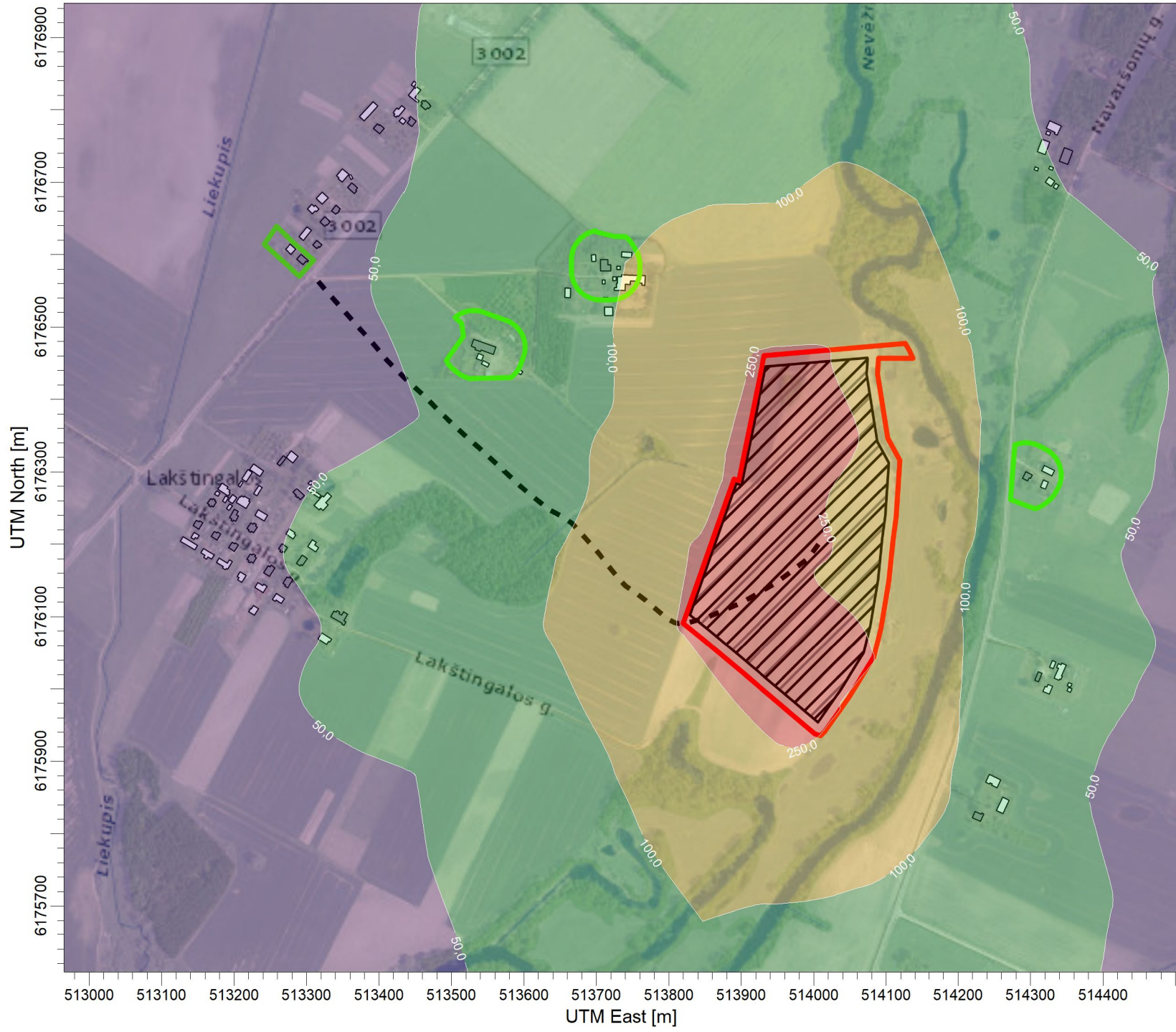


1 PRIEDAS. Grafinė medžiaga

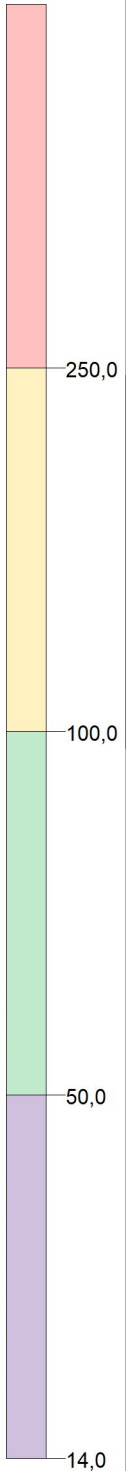
1.1 PRIEDĒLIS. Oro teršalu sklaida



PLOT FILE OF HIGH 1ST HIGH 8-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: PUV

Max: 324.6 [ug/m^3] at (513946,97, 6175981,27)

ug/m^3



SOURCES:

2

RECEPTORS:

540

OUTPUT TYPE:

Concentration

MAX:

324,6 ug/m^3

COMPANY NAME:

UAB "Infraplanas"

DATE:

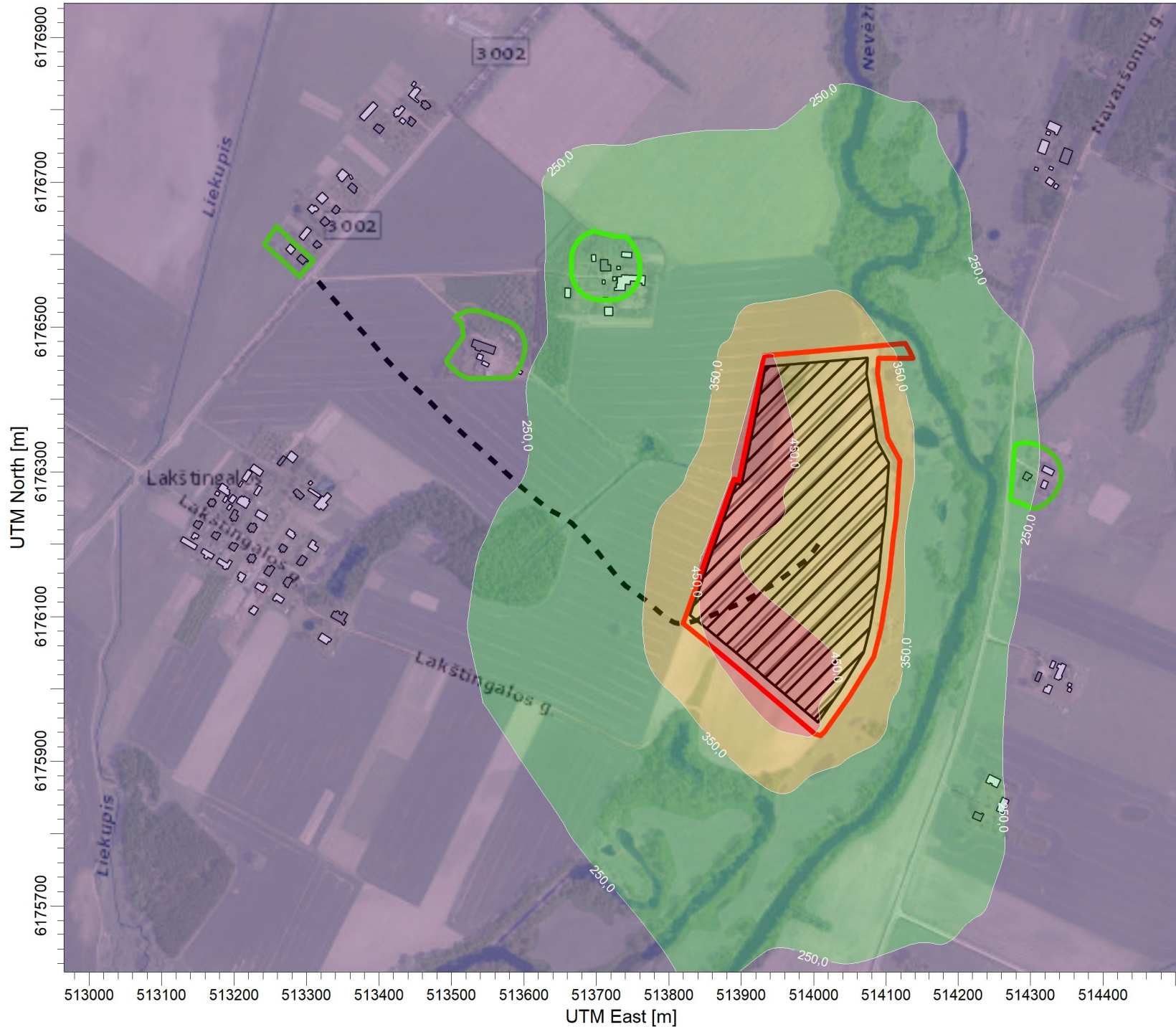
2024-07-01

SCALE:

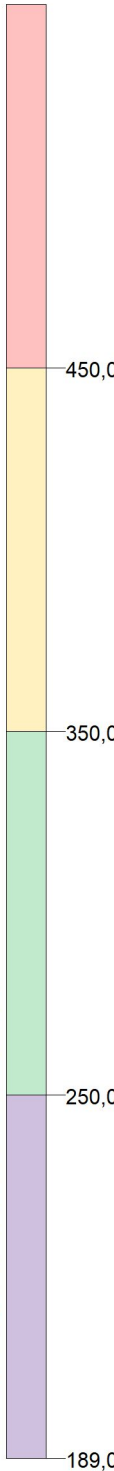
1:7.500



PROJECT NO.:



PLOT FILE OF HIGH 1ST HIGH 8-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL
 Max: 499,6 [ug/m^3] at (513946,97, 6175981,27)



SOURCES:

2

RECEPTORS:

540

OUTPUT TYPE:

Concentration

MAX:

499,6 ug/m^3

COMPANY NAME:

UAB "Infraplanas"

DATE:

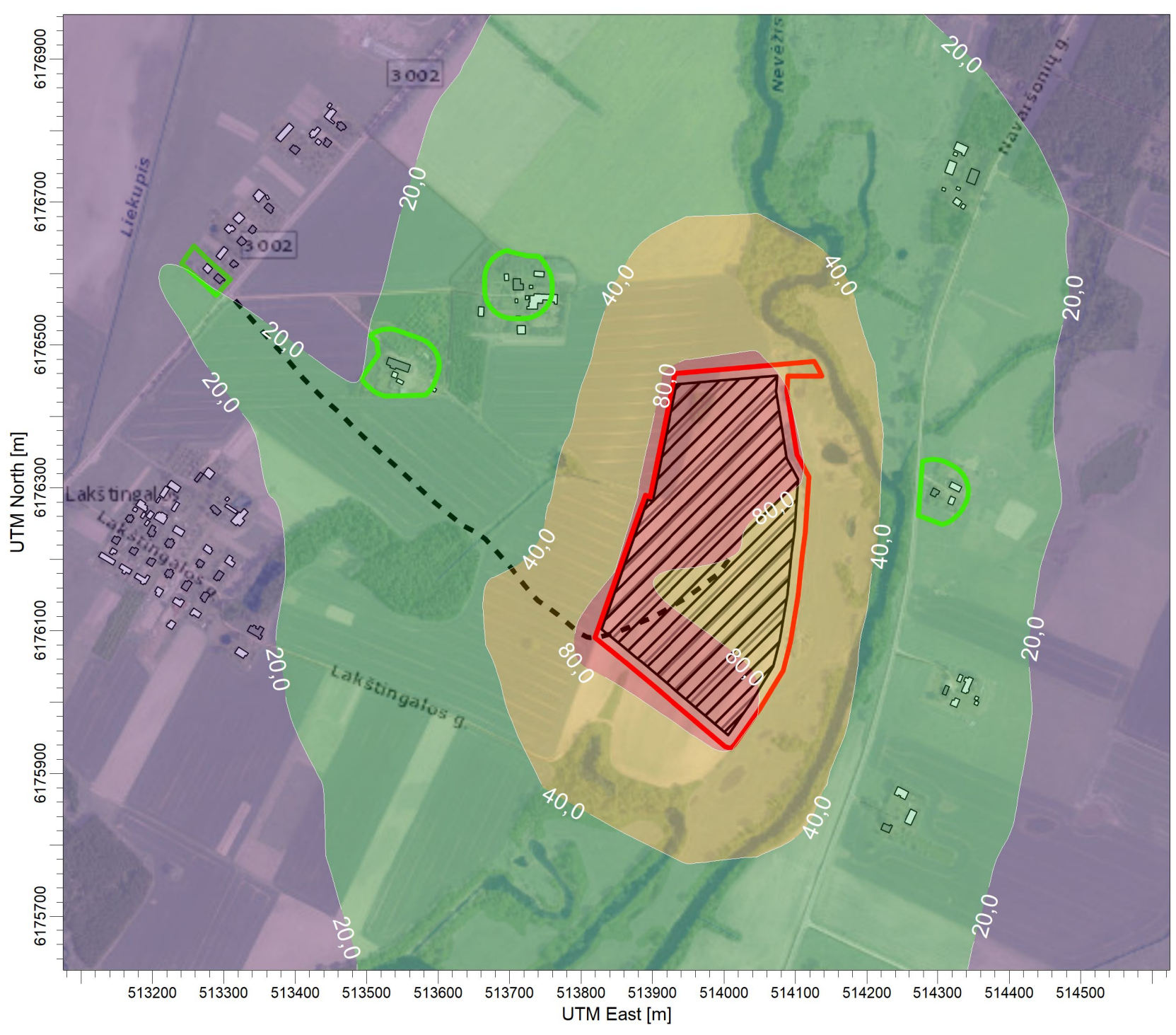
2024-07-01

SCALE:

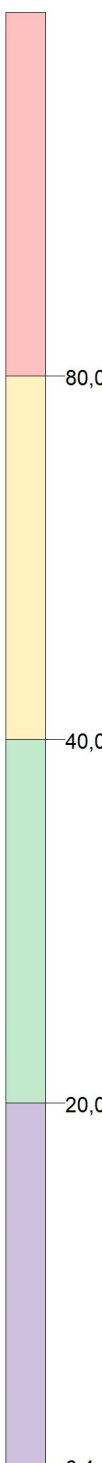
1:7.500



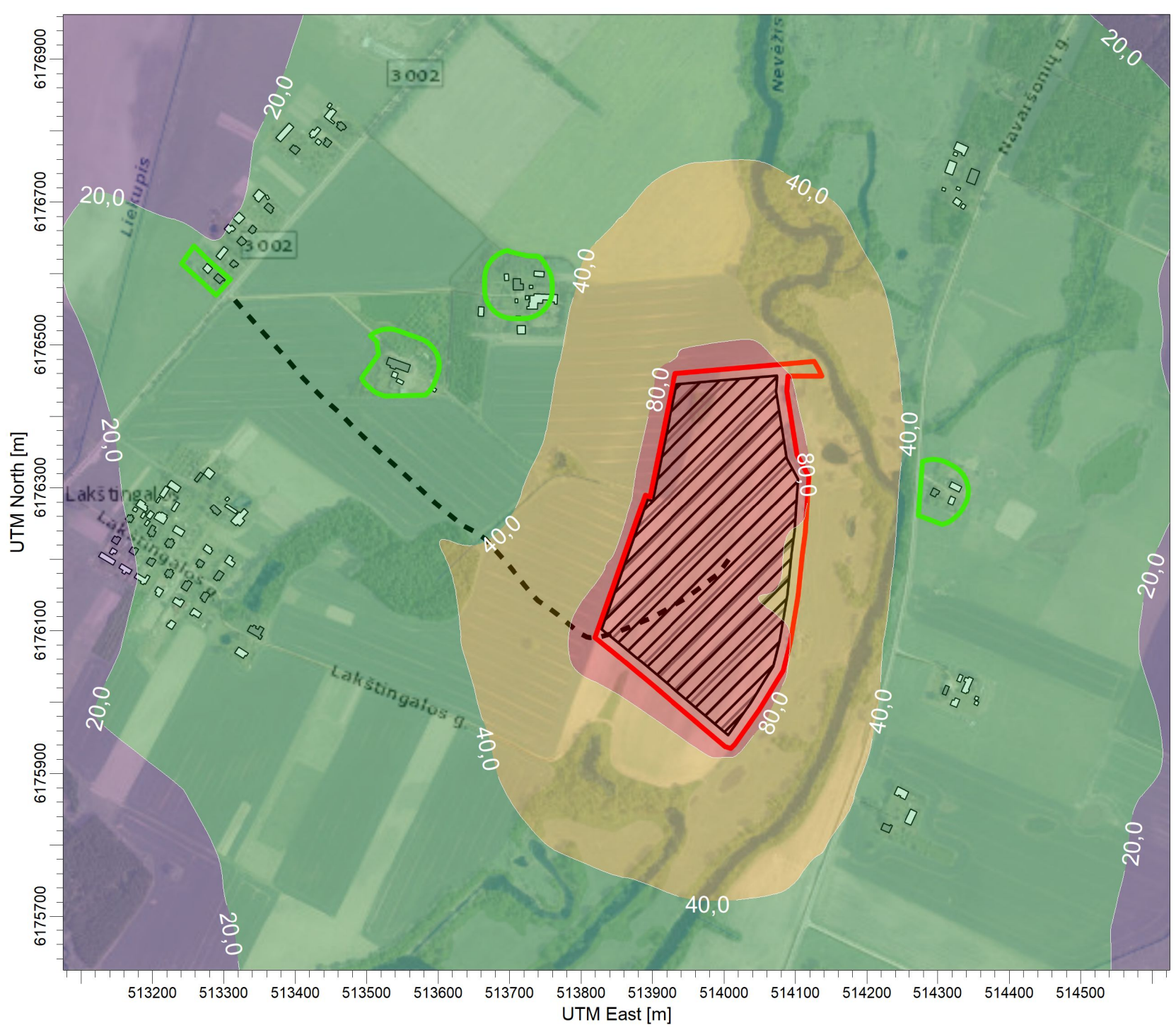
PROJECT NO.:



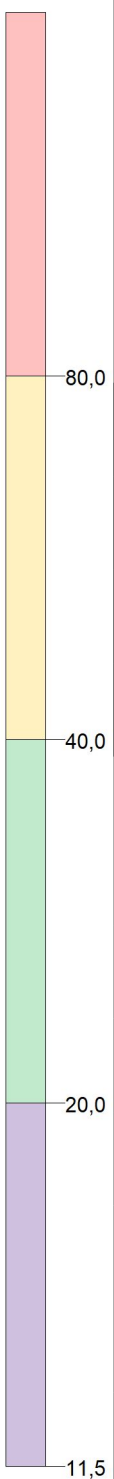
PLOT FILE OF 99.80TH PERCENTILE 1-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: PUV
 Max: 97,3 [ug/m^3] at (513818,95, 6176091,23)



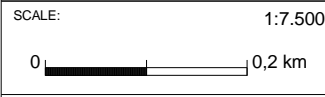
SOURCES:	2
RECEPTORS:	540
OUTPUT TYPE:	Concentration
MAX:	97,3 ug/m^3
COMPANY NAME:	UAB "Infraplanas"
DATE:	2024-07-01
SCALE:	1:7.500
PROJECT NO.:	

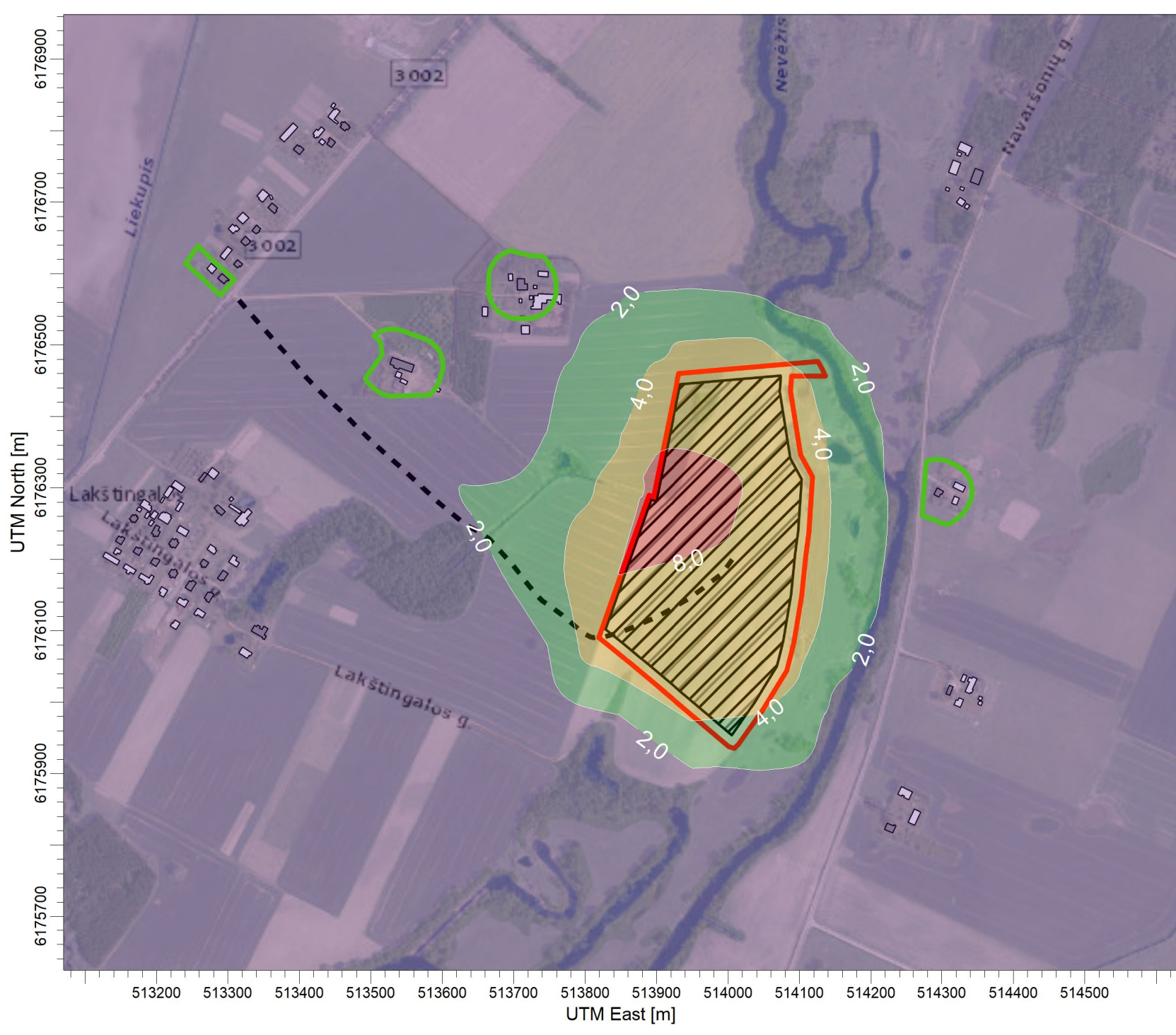


PLOT FILE OF 99.80TH PERCENTILE 1-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL
 Max: 102,4 [ug/m^3] at (513818,95, 6176091,23)

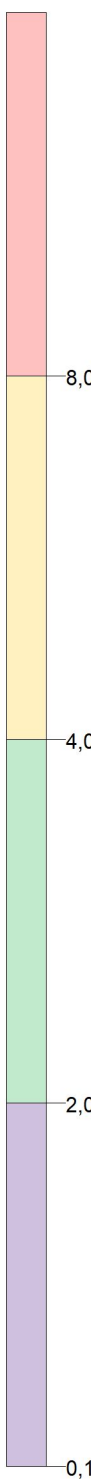


SOURCES:	2
RECEPTORS:	540
OUTPUT TYPE:	Concentration
MAX:	102,4 ug/m^3
COMPANY NAME:	UAB "Infraplanas"
DATE:	2024-07-01
SCALE:	1:7.500
PROJECT NO.:	





PLOT FILE OF ANNUAL VALUES AVERAGED ACROSS 5 YEARS FOR SOURCE GROUP: PUV
 Max: 9,9 [ug/m^3] at (513895,18, 6176288,72)



SOURCES:

2

RECEPTORS:

540

OUTPUT TYPE:

Concentration

MAX:

9,9 ug/m^3

COMPANY NAME:

UAB "Infraplanas"

DATE:

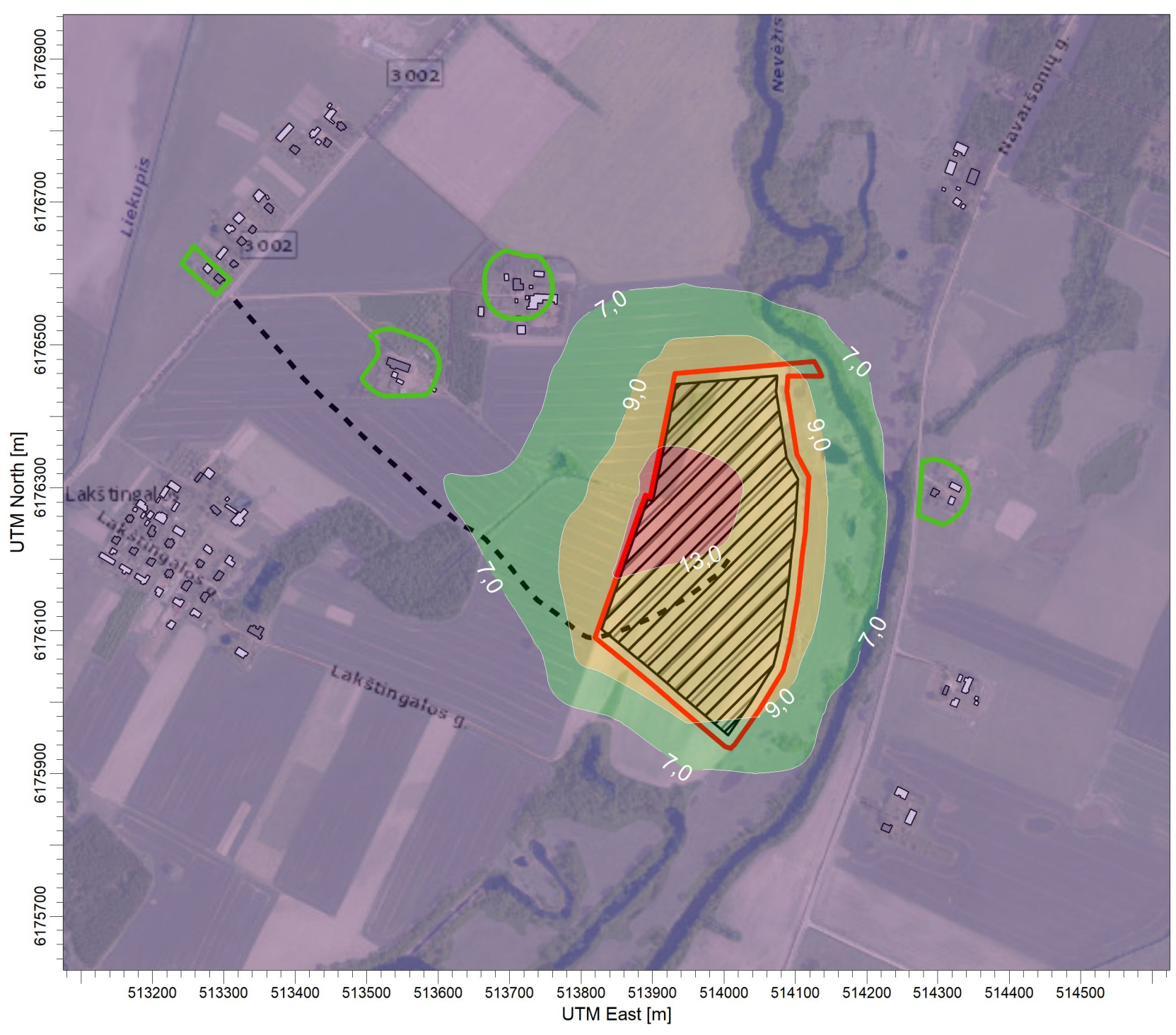
2024-07-01

SCALE:

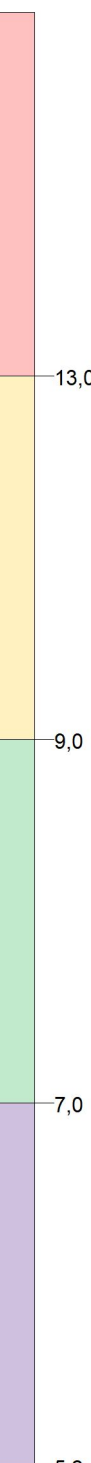
1:7.500



PROJECT NO.:



PLOT FILE OF ANNUAL VALUES AVERAGED ACROSS 5 YEARS FOR SOURCE GROUP: ALL
 Max: 15,0 [ug/m^3] at (513895,18, 6176288,72)



SOURCES:

2

RECEPTORS:

540

OUTPUT TYPE:

Concentration

MAX:

15,0 ug/m^3

COMPANY NAME:

UAB "Infraplanas"

DATE:

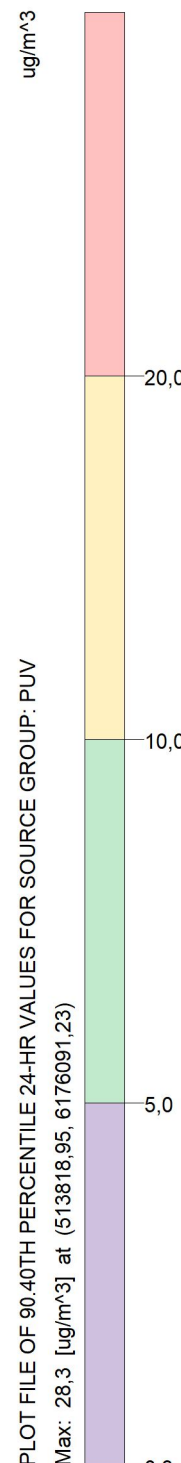
2024-07-01

SCALE:

1:7.500



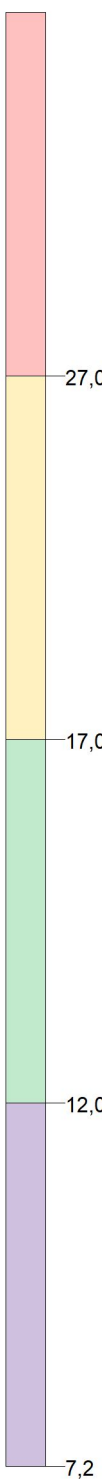
PROJECT NO.:



SOURCES:	2
RECEPTORS:	540
OUTPUT TYPE:	Concentration
MAX:	28,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
COMPANY NAME:	UAB "Infraplanas"
DATE:	2024-07-01
SCALE:	1:7.500
PROJECT NO.:	



PLOT FILE OF 90.40TH PERCENTILE 24-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL
 Max: 34,6 [ug/m^3] at (513818,95, 6176091,23)



SOURCES:

2

RECEPTORS:

540

OUTPUT TYPE:

Concentration

MAX:

34,6 ug/m^3

COMPANY NAME:

UAB "Infraplanas"

DATE:

2024-07-01

SCALE:

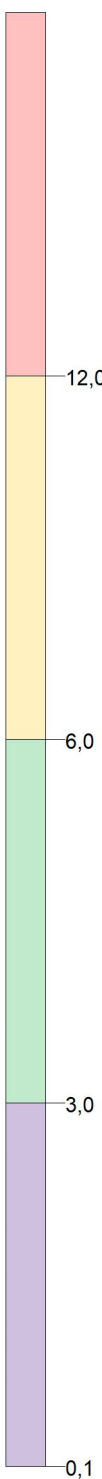
1:7.500



PROJECT NO.:



PLOT FILE OF ANNUAL VALUES AVERAGED ACROSS 5 YEARS FOR SOURCE GROUP: PUV
 Max: 14,8 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] at (513818,95, 6176091,23)



SOURCES:

2

RECEPTORS:

540

OUTPUT TYPE:

Concentration

MAX:

14,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

COMPANY NAME:

UAB "Infraplanas"

DATE:

2024-07-01

SCALE:

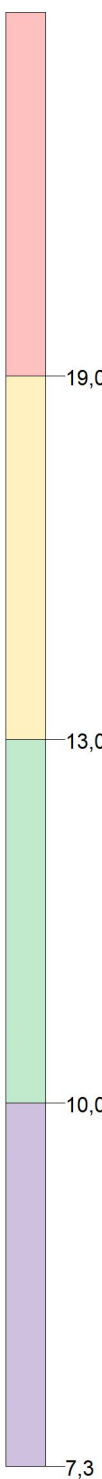
1:7.500



PROJECT NO.:



PLOT FILE OF ANNUAL VALUES AVERAGED ACROSS 5 YEARS FOR SOURCE GROUP: ALL
 Max: 22,0 [ug/m^3] at (513818,95, 6176091,23)



SOURCES:

2

RECEPTORS:

540

OUTPUT TYPE:

Concentration

MAX:

22,0 ug/m^3

COMPANY NAME:

UAB "Infraplanas"

DATE:

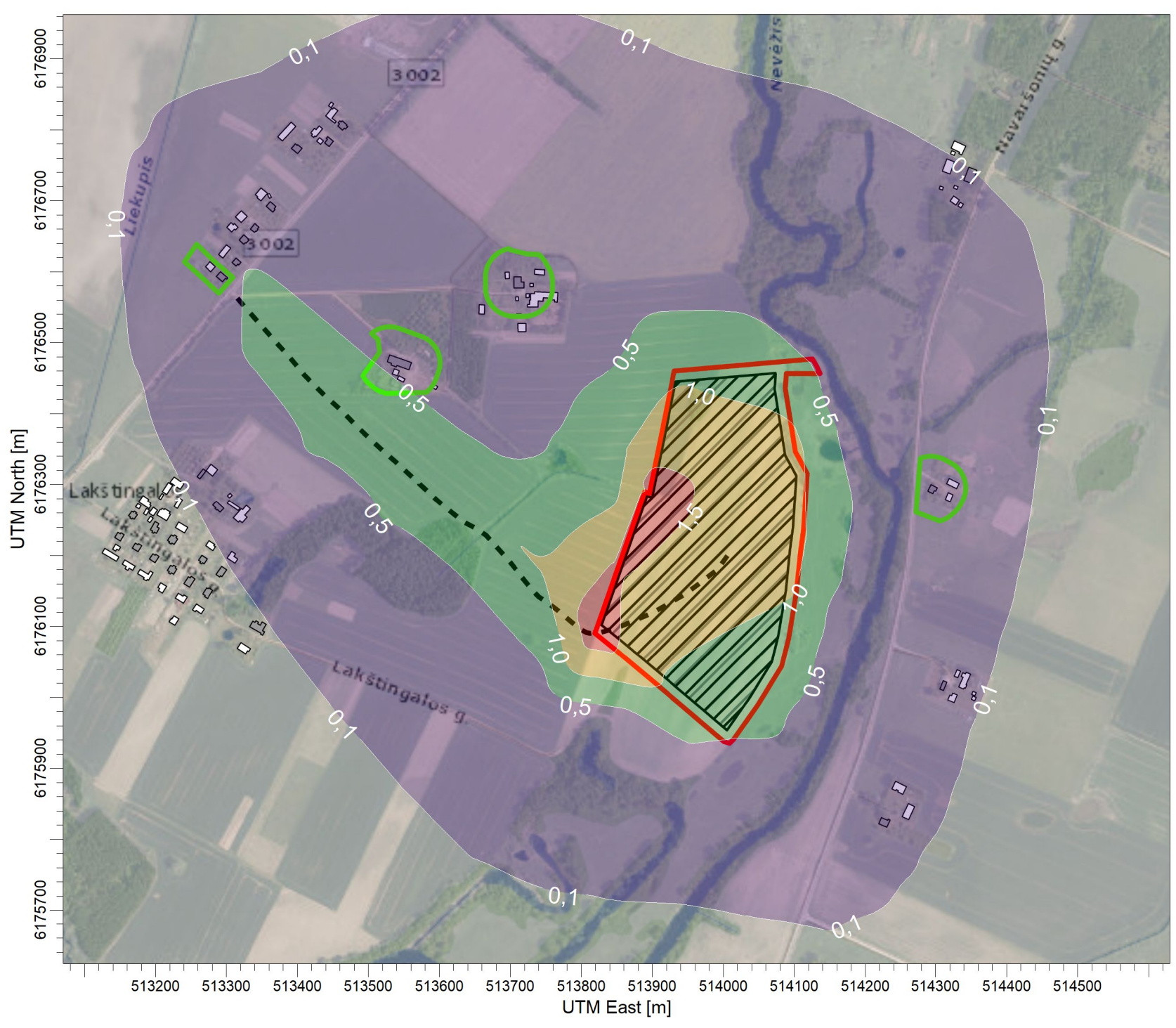
2024-07-01

SCALE:

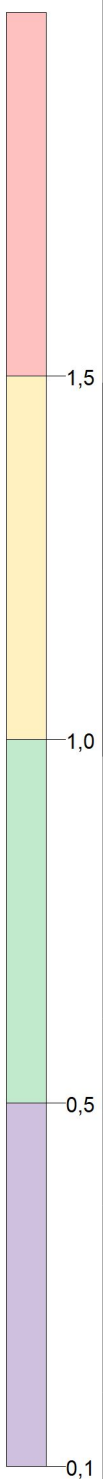
1:7.500



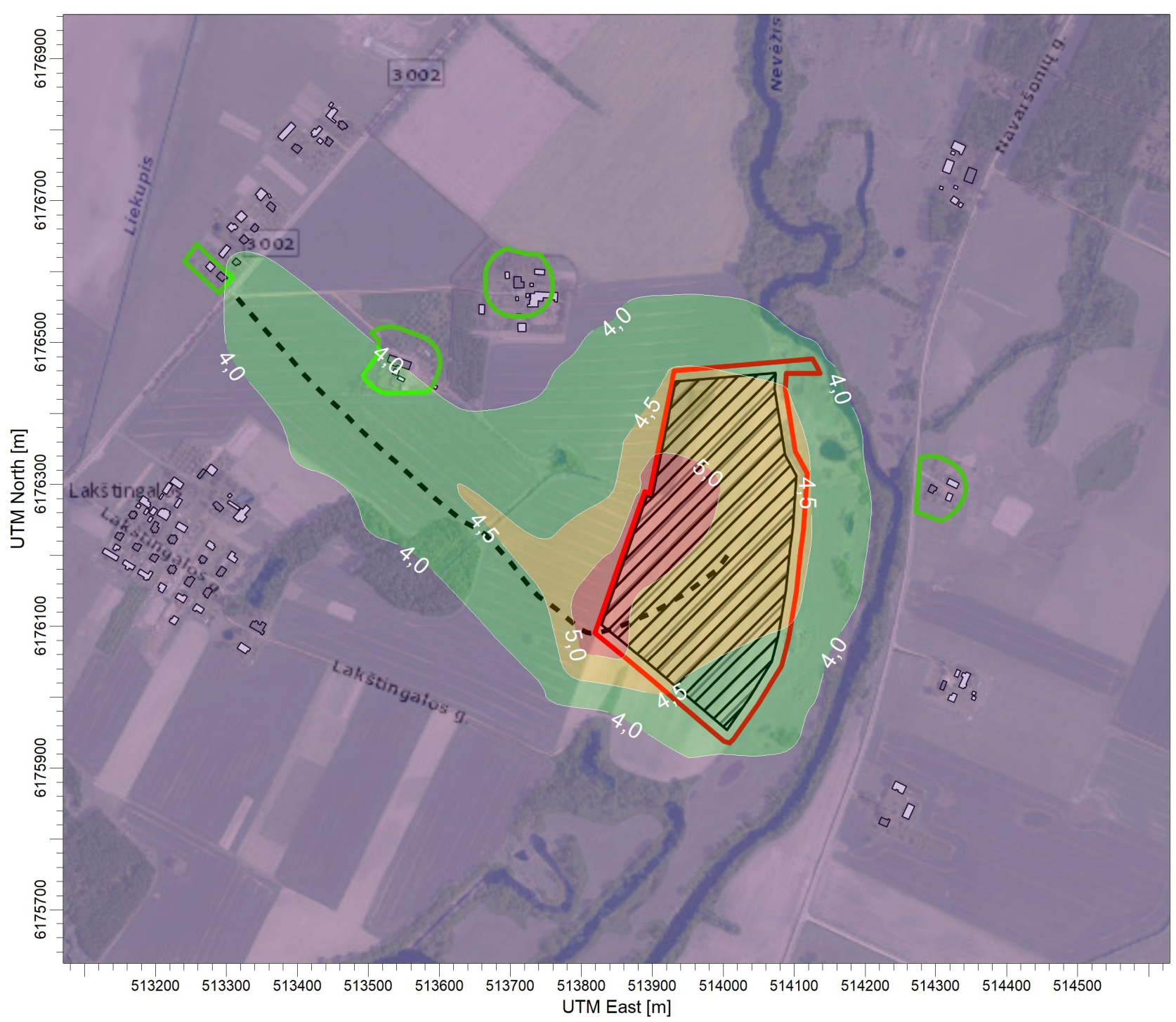
PROJECT NO.:



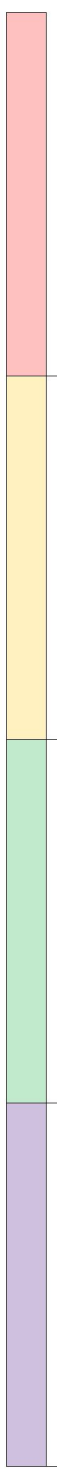
PLOT FILE OF ANNUAL VALUES AVERAGED ACROSS 5 YEARS FOR SOURCE GROUP: PUV
 Max: 1,8 [ug/m^3] at (513818,95, 6176091,23)



SOURCES:	2
RECEPTORS:	540
OUTPUT TYPE:	Concentration
MAX:	1,8 ug/m^3
COMPANY NAME:	UAB "Infraplanas"
DATE:	2024-07-01
SCALE:	1:7.500
PROJECT NO.:	



PLOT FILE OF ANNUAL VALUES AVERAGED ACROSS 5 YEARS FOR SOURCE GROUP: ALL
 Max: 5,4 [ug/m^3] at (513818,95, 6176091,23)



SOURCES:

2

RECEPTORS:

540

OUTPUT TYPE:

Concentration

MAX:

5,4 ug/m^3

COMPANY NAME:

UAB "Infraplanas"

DATE:

2024-07-01

SCALE:

1:7.500



PROJECT NO.:

1.2 PRIEDĒLIS. Triukšmas

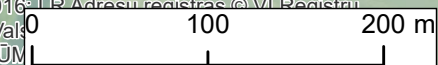
Triukšmo lygis, dB(A). Kitų triukšmo šaltinių keliamas triukšmas, Ldiena.

	< 35		50 - 55		70 - 75
	35 - 40		55 - 60		75 - 80
	40 - 45		60 - 65		80 - 85
	45 - 50		65 - 70		

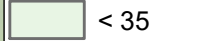



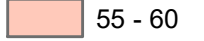





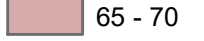


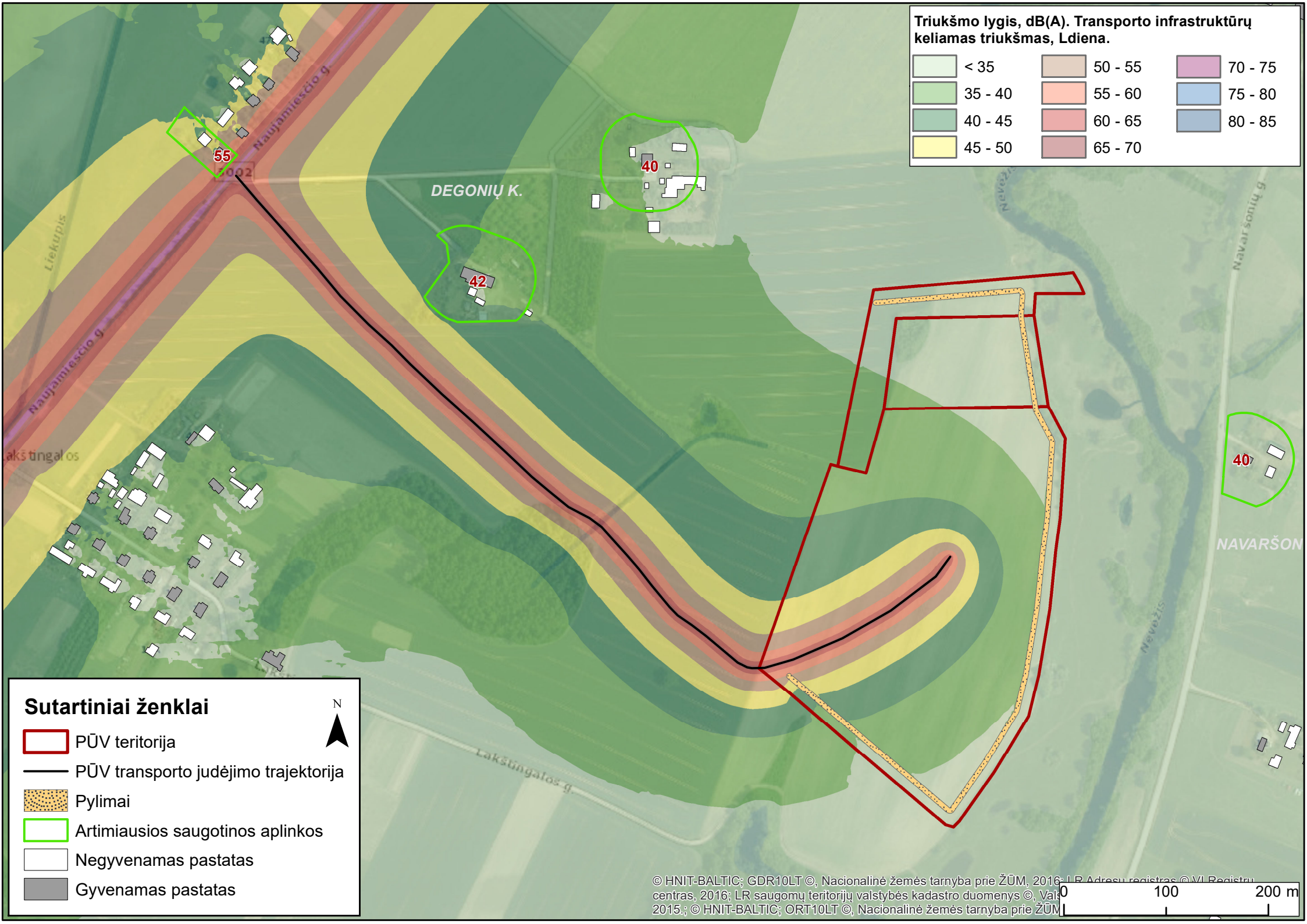
Sutartiniai ženklai

- PŪV teritorija
- Kasavietės darbo zona
- Žemsiurbė
- Pylimai
- Artimiausios saugotinos aplinkos
- Negyvenamas pastatas
- Gyvenamas pastatas









Triukšmo lygis, dB(A). Transporto infrastruktūrų keliamas triukšmas, Ldiena.

	< 35		50 - 55		70 - 75
	35 - 40		55 - 60		75 - 80
	40 - 45		60 - 65		80 - 85
	45 - 50		65 - 70		



Sutartiniai ženklai

-  PŪV teritorija
-  PŪV transporto judėjimo trajektorija
-  Pylimai
-  Artimiausios saugotinos aplinkos
-  Negyvenamas pastatas
-  Gyvenamas pastatas



2 PRIEDAS. Derinimo iřvados

2.1 PRIEDĚLIS. VSTT išvada



VALSTYBINĖ SAUGOMŲ TERITORIJŲ TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

Biudžetinė įstaiga, Antakalnio g. 25, LT-10312 Vilnius,
tel. 8 659 29 483, el. p. vsst@vsst.lt, <https://www.vstt.lrv.lt>.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188724381

UAB „Kelprojektas“
info@kelprojektas.lt

2023- Nr. (4)-V3-
| 2023-09-05 Nr. SR23-01193

DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ĮGYVENDINIMO POVEIKIO ĮSTEIGTOMS AR POTENCIALIOMS „NATURA 2000“ TERITORIJOMS REIKŠMINGUMO IŠVADOS

Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas: Panevėžio rajono Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio karjero įrengimas.

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (užsakovas): Privatus asmuo V. K.

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas: UAB „Kelprojektas“, Jonavos g. 7, LT-44192 Kaunas, tel.: 8-37-223186, el. paštas: info@kelprojektas.lt.

Įsteigtų ar potencialių „Natura 2000“ teritorijų, kurioms galimas poveikis buvo nagrinėtas, pavadinimai bei jų pagrindinės vertybės:

Planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV) plotas ribojasi su Europos Sąjungos ekologinio tinklo „Natura 2000“ Buveinių apsaugai svarbią teritoriją (toliau – BAST) Nevėžis žemiau Panevėžio (LTPAN0016). Pagrindinės vertybės: 6270 rūšių turtingi smilgynai, 6510 šienaujamos mezofitų pievos, 9010 Vakarų taiga, 9020 plačialapių ir mišrūs miškai, 9080 pelkėti lapuočių miškai.

Trumpas planuojamos ūkinės veiklos aprašymas:

Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) – karjero įrengimas naudingųjų iškasenų gavybai vykdyti, žemės sklypų kad. Nr. 6646/0002:559; 6646/0002:439; 6646/0002:203 ribose, detaliam išžvalgytame Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinyje atvirų kasinių (karjerų) būdu. Karjero eksploatacija bus vykdoma žemės sklypų ribose 10,68 ha plote. Realūs kasybos darbai bus vykdomi 9,0 ha plote, atsižvelgiant į specialiąsias žemės naudojimo sąlygas ir papildomus apribojimus (dambų įrengimas ir kt.). Išteklius planuojama eksploatuoti apie 22 metus, per kuriuos bus išgauta apie 1100,0 tūkst. m³ išteklių. Vykdamas karjero gavybos darbus numatytame plote, bus formuojamas įvažiavimo-išvažiavimo kelias.

Siekiant sumažinti galimą neigiamą poveikį aplinkinių gyventojų ir gyvūnų atžvilgiu dėl galimo triukšmo, oro taršos ir potvynių rizikos, dangos pylimai bus formuojami planuojamo ploto pietinėje, rytinėje ir šiaurinėje dalyje, link artimiausių gyvenamųjų teritorijų ir upės. Dangos pylimai ties žemės sklypų ribomis planuojami iki 2,0–3,0 m aukščio (kitose karjero teritorijose pylimų aukštis gali siekti iki 5,0 m).

Dėl ganėtinai aukšto gruntinio vandens lygio teritorijoje gavybos darbai pagrinde bus vykdomi žemsiurbės pagalba, kuri pumpuos žaliavą į nusausėjimo kaupus, iš kurių nusausėjusi žaliava bus kraunama krautuvu į sunkvežimius. Kadangi vidutinis gruntinio vandens lygis planuojamoje teritorijoje yra ties 39,30 m absoliutiniame aukštyje, todėl reljefas atitinkamai tiek pat ir pažemės – iki gruntinio vandens lygio, apie 1,5–2,0 m, kas papildomai sudarys triukšmo ir oro taršos sklidimo barjerą į aplinkines teritorijas. Suformavus dangos pylimus palei planuojamo ploto pakraščius bei nuėmus dangos sluoksnį triukšmo ir oro taršos barjeras bendrai siektų apie 3,0–4,0 m.

Išeksplotavus plotą natūraliai susiformuos apie 8,6 ha ploto, iki 15 m gylio dauba, kuri prisipildys vandens. Šioje vietovėje slūgso gerą laidumą vandeniui turintys gruntai, todėl vykdant karjero eksploataciją gruntinis vanduo iš aplinkinių teritorijų galės toliau tekėti gruntinio vandens filtracijos kryptimi iš vakarų į rytus link Nevėžio upės.

PŪV numatoma naudoti technika atitinka ES reikalavimus išmetamiems į aplinką teršalams ir triukšmui. Sausuoju metų laiku privažiavimo kelias bus laistomas, taip sumažinant dulkių sklidimo galimybę į aplinkines teritorijas.

Plotas, kuriame planuojama įrengti karjerą, patenka į Nevėžio upės sniego tirpsmo ir liūčių bei ledo sangrūdų potvynių zoną, todėl priimama galimybė, kad pavasario polaidžio metu Nevėžio upė gali išsilieti ir į planuojamo ploto teritoriją. Dėl šios priežasties karjero šiaurinėje, rytinėje ir pietinėje dalyse yra numatoma įrengti dambas (apsauginius pylimus), kurios bus supiltos iš planuojamo karjero teritorijoje esančių dangos gruntų, kad galimo potvynio metu išsiliejusio Nevėžio upės vanduo nepatektų į planuojamą teritoriją. Dambas planuojama palikti ir po karjero rekultivacijos, kaip potvynių rizikų valdymo priemonė, kuri izoliuotų karjero eksploatacijos metu susiformavusį vandens telkinį nuo galimų Nevėžio upės potvynių.

Palei planuojamos teritorijos, žemės sklypų kad. Nr. 6646/0002:559; 6646/0002:439; 6646/0002:203, rytinį pakraštį yra identifikuotos Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės (toliau – Buveinės) – 6210 Stepinės pievos ir 6510 Šienaujamos mezofitų pievos. Buveinės, apie 120 m² plote, patenka į žemės sklypą kad. Nr. 6646/0002:559 pietrytinėje dalyje ir apie 3300 m² patenka į žemės sklypą kad. Nr. 6646/0002:203. Vykiant karjero eksploataciją jokie darbai, susiję su karjero eksploatavimu, nebus vykdomi Buveinių ribose. Dambos palei rytinį planuojamos teritorijos pakraštį bus formuojamos tik karjero įrengimui skirtų žemės sklypų kad. Nr. 6646/0002:559; 6646/0002:439; 6646/0002:203 ribose. Rytiniame pakraštyje, kur Buveinės patenka į žemės sklypus, damba bus formuojama už Buveinių ribų.

Veiklos elementai, galintys sukelti reikšmingą poveikį įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms:

Nevėžio upės vaga, kuria vyksta pagrindinė upės tėkmė, nuo planuojamos teritorijos nutolusi vidutiniškai 70 m atstumu, mažiausias atstumas yra ties šiaurės rytiniu kampu – 40 m, didžiausias ties centrine telkinio dalimi – 130 m. Atsižvelgiant į toje vietoje esantį reljefą ir į tai, kad beveik visa numatyta PŪV teritorija patenka į didelės tikimybės potvynių zoną, kyla rizika, kad PŪV gali paveikti Nevėžio hidrologinį režimą ir Nevėžio upės vagą, paskatinti upės krantų eroziją ir paveikti BAST Nevėžis žemiau Panevėžio (LTPAN0016) saugomas gamtines vertybes.

Išvada: Planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimas gali daryti reikšmingą neigiamą

poveikj „Natura 2000“ teritorijai, todėl privaloma atlikti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą.

Direktorė

Agnė Jasinavičiūtė

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos 188724381, Antakalnio g. 25, LT-10312 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ĮGYVENDINIMO POVEIKIO ĮSTEIGTOMS AR POTENCIALIOMS „NATURA 2000“ TERITORIJOMS REIKŠMINGUMO IŠVADOS
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-10-04 Nr. V3-1839
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Agnė Jasinavičiūtė, Direktorius
Sertifikatas išduotas	AGNĖ JASINAVIČIŪTĖ, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie AM LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-10-04 15:41:46 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-10-04 15:41:50 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-B, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-01-16 09:36:17 – 2026-01-15 09:36:17
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05- 19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.74.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-10-04 17:24:32)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2023-10-04 17:24:33 DBSIS

2.2 PRIEDĒLIS. Informacinio pranešimo derinimas



**PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTO
PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS
PANEVĖŽIO PRIEŠGAISRINĖ GELBĖJIMO VALDYBA**

Biudžetinė įstaiga, Švitrigailos g. 18, 03223 Vilnius.

E. pristatymo dėžutės adresas 188601311.

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188601311.

Valdybos duomenys: Ramygalos g. 14, 36231 Panevėžys, tel. (8 707) 69 696, el. p. panevezys.pgv@vpgt.lt

UAB „Infraplanas“

2024-04- Nr.
Į 2024-04-10 Nr. S-2024-81

DĖL PRANEŠIMO APIE POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIĄ

Vadovaudamasi Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentų nagrinėjimo Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamente prie Vidaus reikalų ministerijos tvarkos aprašu, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba, išnagrinėjusi pranešimą apie Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio – karjero, esančio Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Lakštingalų k., įrengimo ir eksploatacijos poveikio aplinkai vertinimo pradžia, pritaria planuojamai ūkinei veiklai ir pranešimui apie poveikio aplinkai vertinimo pradžia be pastabų ir pasiūlymų. Pageidausime nagrinėti poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą.

Viršininko pavaduotojas

Darius Marciuška

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos 188601311, Švitrigailos g. 18, LT-03223 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl pranešimo apie poveikio aplinkai vertinimo pradžia
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-04-16 Nr. 9.4-5-431 /2024(11.5.119 E)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Darius Marciuška, Viršininko pavaduotojas, Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba
Sertifikatas išduotas	DARIUS MARCIUŠKA, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie VRM LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-04-15 16:27:05 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-04-15 16:27:15 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA ECC, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-07-19 09:50:25 – 2027-07-18 09:50:25
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.76.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-04-16 06:59:20)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-04-16 06:59:20 DBSIS



**KULTŪROS PAVELDO DEPARTAMENTO
PRIE KULTŪROS MINISTERIJOS
PANEVĖŽIO-UTENOS TERITORINIS SKYRIUS**

UAB „Infraplanas“
el.p. info@infraplanas.lt

2024-04- Nr.
Į 2024-04-10 Nr. S-2024-81

**DĖL PRANEŠIMO APIE LAKŠTINGALŲ SMĖLIO IR ŽVYRO TELKINIO - KARJERO
(PANEVĖŽIO R. SAV., NAUJAMIESČIO SEN., LAKŠTINGALŲ K.) ĮRENGIMO IR
EKSPLOATACIJOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIĄ**

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Panevėžio-Utenos teritorinis skyrius išnagrinėjo UAB „Infraplanas“ parengtą pranešimą apie Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio - karjero (Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Lakštingalų k.) įrengimo ir eksploatacijos poveikio aplinkai vertinimo pradžia. Teritorija, kurioje planuojama ūkinė veikla, nepatenka į registruotų kultūros vertybių teritorijas ar apsaugos zonas, todėl pasiūlymų poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjui neturime ir teikiame išvadą, kad numatoma ūkinė veikla poveikio kultūros paveldui neturės.

Vedėjas

Arūnas Giraitis

Dokumento metaduomenys

PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
DĖL PRANEŠIMO APIE LAKŠTINGALŲ SMĖLIO IR ŽVYRO TELKINIO - KARJERO (PANEVĖŽIO R. SAV., NAUJAMIESČIO SEN., LAKŠTINGALŲ K.) ĮRENGIMO IR EKSPLOATACIJOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIĄ	RAŠTAS	

Sudarytojai

Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos	188692688	Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius	

Dokumento sudarymas

Sudarymo data	Parašai
2024-04-18 16:24:22	

Adresatai

Statusas	Adresatas	Kodas	Adresas	Parašai
Fizinis asmuo	Tadas Vaičiūnas		Inovacijų g. 3; Biruliškių k.	

Dokumento registracijos

Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai
2024-04-18 16:24:22	2PU-455-(9.38-PU E)	188692688	
Dokumentą užregistravęs darbuotojas			
Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys	
Birutė Beresnevičienė	Vyriausiasis specialistas	Panevėžio - Utenos teritorinis skyrius	

NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, mob. tel. +370 682 92653, el. p. aaa@gamta.lt, <https://aaa.lrv.lt>
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

UAB „Infraplanas“
el. p. info@infraplanas.lt

2024-
Į 2024-04-10

Nr. (30-2)-A4E-
Nr. S-2024-81

V. Kovalevskiui
el. p. vadimasagro@gmail.com

DĖL PRANEŠIMO APIE POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIĄ

Gavome pranešimą apie ūkininko Vadimo Kovalevskio planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV) – Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio (Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Lakštingalų k.) išteklių dalies naudojimo – poveikio aplinkai vertinimo pradžią (toliau – pranešimas apie PAV pradžią).

Vadovaudamiesi Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procedūrų vykdymo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2023 m. gegužės 23 d. įsakymo Nr. D1-157 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymo Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“ (toliau – Procedūrų tvarkos aprašas) 28 punktu 2024-04-12 paskelbėme pranešimą apie PAV pradžią ir žemėlapi, nurodytą Procedūrų tvarkos aprašo 27 punkte, visuomenei susipažinti Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainėje <https://aaa.lrv.lt/> nuorodoje *Veiklos sritys > Poveikio aplinkai vertinimas (PAV) > 2024 m. > 4. Pranešimai apie poveikio aplinkai pradžią 2024 m. > Panevėžio apskritis*.

Vadovaujantis Procedūrų tvarkos aprašo 30 punkto nuostatomis, prašome rengiant poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą atsižvelgti į šį ir kitus Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2023 m. gegužės 23 d. įsakymu Nr. D1-157 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymo Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“ patvirtintus tvarkos aprašus: Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengimo tvarkos aprašas, Planuojamos ūkinės veiklos tarpvalstybinio poveikio aplinkai vertinimo procedūrų vykdymo tvarkos aprašas, Visuomenės informavimo ir dalyvavimo planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procese tvarkos aprašas.

Šį atsakymą Jūs turite teisę apskųsti Aplinkos apsaugos agentūrai (A. Juozapavičiaus g. 9, Vilnius 09311) Lietuvos Respublikos viešojo administravimo įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo įteikimo dienos arba Lietuvos Respublikos Seimo kontrolieriui dėl valstybės tarnautojų piktnaudžiavimo, biurokratizmo ar kitaip pažeidžiamų žmogaus teisių ir laisvių viešojo administravimo srityje per vienerius metus nuo šio atsakymo įteikimo dienos (Gedimino g. 56, 01110 Vilnius) Lietuvos Respublikos Seimo kontrolierių įstatymo nustatyta tvarka.

Aplinkos būklės analitikos centro direktorius,
atliekantis direktoriaus funkcijas

Jurgis Šarmavičius

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Aplinkos apsaugos agentūra 188784898, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PRANEŠIMO APIE POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIĄ (Lakštingalų telkinys, Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Lakštingalų k. org. V.Kovalevskis)
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-04-24 Nr. (30-2)-A4E-5281
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Jurgis Šarmavičius, Direktorius pavaduotojas, pavaduojantis direktorę Mildą Račiene.
Sertifikatas išduotas	JURGIS ŠARMAVIČIUS, Aplinkos apsaugos agentūra LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-04-24 16:41:01 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-04-24 16:41:04 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2022-12-13 09:15:38 – 2025-12-12 09:15:38
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.76.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-04-24 16:45:35)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-04-24 16:45:35 DBSIS

**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA**

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, mob. tel. +370 682 92653, el. p. aaa@gamta.lt, <https://aaa.lrv.lt/>
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

Lietuvos geologijos tarnybai prie Aplinkos
ministerijos
Siunčiama per e. pristatymą

2024-

Nr. (30-2)-A4E-

UAB „Infraplanas“
el. p. info@infraplanas.lt

V. Kovalevskiui
el. p. vadimasagro@gmail.com

DĖL KVIETIMO DALYVAUTI POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROCESĖ

Gavome pranešimą apie ūkininko Vadimo Kovalevskio planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV) – Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio (Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Lakštingalų k.) išteklių dalies naudojimo – poveikio aplinkai vertinimo pradžią (toliau – pranešimas apie PAV pradžią).

Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – Agentūra), kaip atsakinga institucija poveikio aplinkai vertinimo (toliau – PAV) procese, vadovaudamasi Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (toliau – PAV įstatymas) 5 straipsnio 2 dalimi ir Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procedūrų vykdymo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2023 m. gegužės 23 d. įsakymo Nr. D1-157 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 31 d. įsakymo Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“ (toliau – Procedūrų vykdymo tvarkos aprašas), 31 punkto nuostatomis, atsižvelgdama į PŪV pobūdį, mastą ir vietos ypatumus kviečia Lietuvos geologijos tarnybą prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba) dalyvauti ūkininko Vadimo Kovalevskio PŪV – Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio (Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Lakštingalų k.) išteklių dalies naudojimo – PAV procese kaip PAV subjektą.

Vadovaujantis Tvarkos aprašo 31 punkto nuostatomis, prašome Tarnybą per 10 d. d. pateikti motyvuotus pasiūlymus dėl pranešimo apie PAV pradžią Agentūrai ir PAV dokumentų rengėjams.

Taip pat šiuo raštu informuojame PŪV organizatorių ir PAV dokumentų rengėjus apie papildomo PAV subjekto pakvietimą dalyvauti PŪV PAV procese. Kartu informuojame, kad vadovaujantis Tvarkos aprašo 30 punktu, PAV dokumentų rengėjai į PAV subjektų gautus motyvuotus pasiūlymus atsižvelgia rengdami PAV ataskaitą.

Šį atsakymą Jūs turite teisę apskųsti Aplinkos apsaugos agentūrai (A. Juozapavičiaus g. 9, Vilnius 09311) Lietuvos Respublikos viešojo administravimo įstatymo nustatyta tvarka per vieną

mėnesį nuo jo įteikimo dienos arba Lietuvos Respublikos Seimo kontrolieriui dėl valstybės tarnautojų piktnaudžiavimo, biurokratizmo ar kitaip pažeidžiamų žmogaus teisių ir laisvių viešojo administravimo srityje per vienerius metus nuo šio atsakymo įteikimo dienos (Gedimino g. 56, 01110 Vilnius) Lietuvos Respublikos Seimo kontrolierių įstatymo nustatyta tvarka.

PRIDEDAMA. Pranešimas apie Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio – karjero (Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Lakštingalų k.) įrengimo ir eksploatacijos poveikio aplinkai vertinimo pradžią, 2 lapai.

Taršos prevencijos departamento direktorė

Dalė Amšiejienė

PRANEŠIMAS APIE

Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio - karjero (Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Lakštingalų k.) įrengimo ir eksploatacijos

POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIA

Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatorius – Ūkininkas Vadimas Kovalevskis, Tvenkinio g. 30, Molainių k., Panevėžio raj., tel. Nr. +370 698 88 220, el. p.: vadimasagro@gmail.com.

Poveikio aplinkai vertinimo (PAV) dokumentų rengėjas - UAB „Infraplanas“, Inovacijų g. 3, Biruliškių k., LT-54469 Kauno r. sav., www.infraplanas.lt, tel. Nr.+370 629 31 014, el. p.: info@infraplanas.lt.

PŪV pavadinimas - Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio (Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Lakštingalų k.) išteklių dalies naudojimo poveikio aplinkai vertinimo ataskaita.

PŪV vieta – Panevėžio apskritis, Panevėžio rajono savivaldybė, Naujamiesčio seniūnija, Lakštingalų kaimas, teritorija sudaryta iš sklypų, kurių kad. Nr. 6646/0002:559, kad. Nr. 6646/0002:439, kad. 6646/0002:203.

PŪV pobūdis – Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinys 3 sklypuose kurių bendras plotas 10,68 ha. Šioje teritorijoje detalai išžalgytų išteklių plotas yra 10,60 ha., jame aprobuota 1 424 000 m³ išteklių, iš kurių 1 047 000 smėlio ir 377 000 m³ žvyro išteklių. Kasybos darbų metu planuojama bendrai išgauti viso apie 1 100 000 m³ smėlio ir žvyro išteklių. Projekto įgyvendinimo metu iškasta žaliava bus išvežama iš teritorijos. Žaliavos perdirbimas (sijojimas ar kt.) kasybos sklype nenumatomas.

PŪV atlikimo teisinis pagrindas – Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba 2023-10-04 pateikė poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo dokumentui išvadą Nr. V3-1839, kad planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimas gali daryti reikšmingą neigiamą poveikį „Natura 2000“ teritorijai, todėl privaloma atlikti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą.

Numatomos nagrinėti alternatyvos: Nagrinėjama PŪV vykdymo alternatyva, t. y. projektinė situacija, kuri bus lyginama su „0“ alternatyva, t. y. esama situacija. Esant poreikiui gali būti nagrinėjamos mažinančių priemonių alternatyvos.

PŪV vietos (alternatyvių vietų) ypatumai: Apytikslės PŪV vietos centro koordinatės – X:513 997 Y:6 176 223. PŪV teritorijai artimiausias gyvenamosios paskirties pastatas, adresu Panevėžio r. sav., Panevėžio sen., Navaršonių k., Navaršonių g. 40, nuo PŪV teritorijos ribos nutolęs apie 172 m atstumu rytų kryptimi. Artimiausia tankiau apgyvendinta gyvenamoji teritorija yra Lakštingalų kaimas, nuo PŪV nutolęs apie 0,5 km vakarų kryptimi. PŪV vieta nepatenka į kultūros paveldo vertybių teritorijas bei jų apsaugos zonas. Artimiausia registruota kultūros vertybė yra dekoratyvinė skulptūra „Nevėžis“ (kodas 15357), kuri nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 567 m atstumu pietų kryptimi. Į nacionalinės ir europinės svarbos saugomas teritorijas PŪV teritorija nepatenka, tačiau ribojasi su buveinių apsaugai svarbia „Natura 2000“ teritorija (BAST) Nevėžis žemiau Panevėžio (LTPAN0016) apie 280 m ilgio atkarpa. Kasybos darbų zona su „Natura 2000“ teritorija nesiriboja ir nuo jos yra nutolusi apie 15 m atstumu. Atstumas iki artimiausios kaimyninės valstybės Latvijos Respublikos – 58,9 km.

PAV subjektai, kurie dalyvauja poveikio aplinkai vertinimo procese, pagal kompetenciją teikia išvadas ir įstatymų nustatyta tvarka – visuomenei informaciją apie galimą planuojamos ūkinės veiklos poveikį aplinkai:

- Nacionalinio visuomenės sveikatos centro Panevėžio departamentas (Respublikos g. 13, 35185 Panevėžys, tel. Nr. +370 45 461081, el. p.: panevezys@nvsc.lt).
- Panevėžio rajono savivaldybės administracija (Vasario 16-osios g. 27, LT-35185 Panevėžys, tel. Nr. +370 45 582946, el. p.: savivaldybe@panrs.lt).
- Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba (Ramygalos g. 14, LT-36231 Panevėžys, tel. Nr. +370 707 69 659, el. p.: panevezys.pgv@vpgt.lt).
- Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos (Antakalnio g. 25, LT-10312 Vilnius, tel. Nr. +370 659 29 483, el. p.: vstt@vstt.lt).

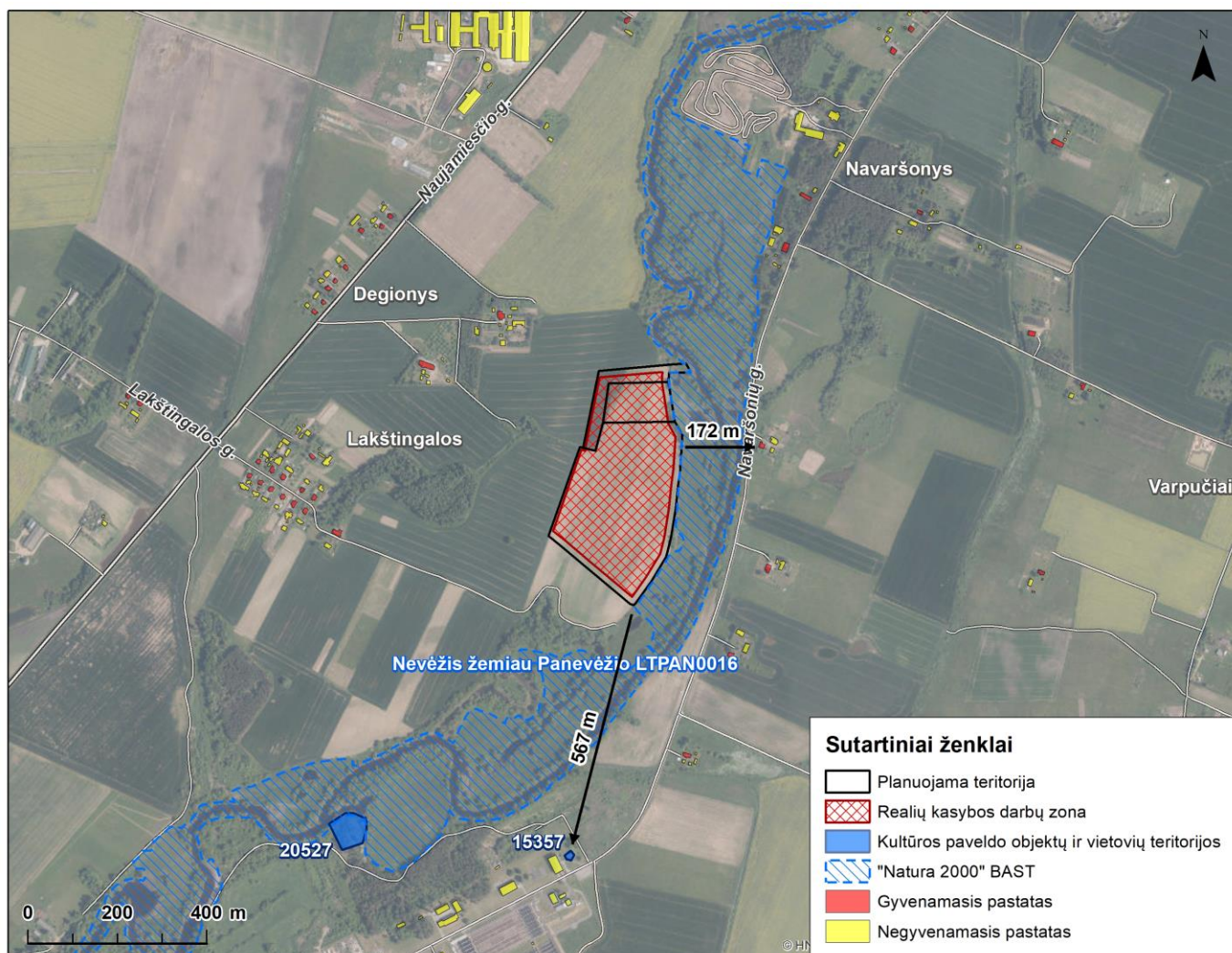
- Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Panevėžio – Utenos teritorinis skyrius (Utenio a. 5, LT-28248 Utena, tel. (8 389) 597 48 el. p. panevezys-utena@kpd.lt).

Poveikio aplinkai vertinimą atlieka ir sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai priima Aplinkos apsaugos agentūra (A. Juozapavičiaus g. 9, Vilnius, tel. Nr. +370 682 92 653, el. p.: aaa@gamta.lt).

Visuomenė teikia pasiūlymus dėl pradėto poveikio aplinkai vertinimo (įskaitant galimybę užduoti klausimus ir gauti informaciją) Aplinkos apsaugos agentūrai ir turi teisę teikti pasiūlymus poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjui arba planuojamos ūkinės veiklos organizatoriui per 10 darbo dienų nuo pranešimo apie poveikio aplinkai vertinimo pradžią paskelbimo Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainėje dienos, terminą skaičiuojant nuo kitos dienos jį paskelbus.

Atlikus PAV, AAA priima sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai. Jeigu AAA priima sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai, kad veikla atitinka aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos, nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos, gaisrinės saugos ir civilinės saugos teisės aktų reikalavimus ir nedarys reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai, ši PŪV gali būti vykdoma. Jeigu AAA priima sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai, kad PŪV neatitinka aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos, nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos, gaisrinės saugos ir civilinės saugos teisės aktų reikalavimų ir darys reikšmingą neigiamą poveikį aplinkai, įstatymuose įtvirtinti leidimai negali būti išduodami ir tokia veikla negali būti vykdoma.

Su žemėlapiu susipažinti galima čia: <https://infraplanas.lt/pranesimas-apie-lakstingalu-smelio-ir-zvyro-telkinio-karjero-panevezio-r-sav-naujamescio-sen-lakstingalu-k-irengimo-ir-eksplotacijos-poveikio-aplinkai-vertinimo-pradzia/>



DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Aplinkos apsaugos agentūra 188784898, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL KVIETIMO DALYVAUTI POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROCESE (Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinys Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Lakštingalų k.)
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-04-18 Nr. (30-2)-A4E-5008
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Dalė Amšiejienė, Direktorė, Taršos prevencijos departamentas
Sertifikatas išduotas	DALĖ AMŠIEJIENĖ, Aplinkos apsaugos agentūra LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-04-18 16:27:35 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-04-18 16:27:46 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-05-09 10:03:02 – 2026-05-08 10:03:02
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, i.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.76.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-04-18 16:51:43)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-04-18 16:51:44 DBSIS



**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**

Biudžetinė įstaiga, S.Konarskio g. 35, LT-03123 Vilnius, tel. (0 5) 233 2889, 233 2482, el. p. lgt@lgt.lt, https://www.lgt.lrv.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188710780

UAB „Infraplanas“
el. p. info@infraplanas.lt

2024- - Nr. (7)-1-7-

I

Nr.

Kopija:
Aplinkos apsaugos agentūrai

DĖL PRANEŠIMO APIE POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIĄ

Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos specialistai susipažino su Aplinkos apsaugos agentūros 2024 m. balandžio 15 d. pateiktu raštu Nr. (30-2)-A4E-5008 ir pridedamu pranešimu dėl Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio, esančio Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Lakštingalų k., išteklių dalies naudojimo poveikio aplinkai vertinimo pradžios.

Informuojame, kad Pranešimui apie poveikio aplinkai vertinimo pradžią pastabų ir pasiūlymų neturime.

Kietųjų naudingųjų iškasenų
ir registro skyriaus vedėja

Audronė Dumšienė

Siunčiamasis dokumentas

Registracijos duomenys						
Būsena	Registruota					
Registracijos data	2024-04-25					
Registracijos numeris	(7)-1-7-1840					
Dalinys	Kietųjų naudingųjų iškasenų ir registro skyrius					
Registras	1-7: Siunčiamųjų dokumentų registras					
Byla	2024: 1.7 E: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, kitomis valstybės įstaigomis geologijos klausimais dokumentai					
Bylos forma	Elektroniniai dokumentai					
Registratorius	Vyriausiasis specialistas Indrė Satkūnienė					
Elektroninis dokumentas	Taip					
Darbo eiga	d419ff1168ef11eebd7a8a7d66a8de42					
Dokumento informacija						
Siuntėjai	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos					
Gavėjai	Aplinkos apsaugos agentūra, UAB "Infraplanas", Kauno r. sav., Karmėlavos sen., Biruliškių k., Inovacijų g. 3, LT-54469, 160421745					
Dokumentą parengė	Vyriausiasis specialistas Simonas Danielius					
Dokumentą pasirašė	Skyriaus vedėjas Audronė Dumšienė					
Antraštė	DĖL PRANEŠIMO APIE POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIĄ					
Dokumento rūšis	RAŠTAS					
Dokumento siuntimo būdas	El. paštu					
Lapų skaičius	1					
Laikinas Nr.	75614902					
Susieti dokumentai						
Pradinis dokumentas (1)						
13-1626	2024-04-18	DĖL KVIETIMO DALYVAUTI POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROCESU (Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinys Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Lakštingalų k.)	RAŠTAS	Įvykdyta	Vyriausiasis specialistas Simonas Danielius	2024-04-25
Užduotys (1)						
74681002	2024-04-19	Užduotis		Baigta	Vyriausiasis specialistas Simonas Danielius	2024-04-25
ADOC						
Dėl Lakštingalų PAV vertinimo pradžios.adoc						
Dėl Lakštingalų PAV vertinimo pradžios.docx						
Priedai						
Pridedami dokumentai						
Pasibaigę darbai						
Skyriaus vedėjas Audronė Dumšienė	2024-04-25 16:00:47	Pasirašyta versija 1.0. Pastabos:				
Vyriausiasis specialistas Indrė Satkūnienė	2024-04-25 16:33:30	Registruotas dokumentas: 1-7: Siunčiamųjų dokumentų registras 2024: 1.7 E: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, kitomis valstybės įstaigomis geologijos klausimais dokumentai				



VALSTYBINĖ SAUGOMŲ TERITORIJŲ TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

Biudžetinė įstaiga, Antakalnio g. 25, LT-10312 Vilnius,
tel. +370 659 29 483, el. p. vsst@vsst.lt, <https://vsst.lrv.lt/>
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188724381

UAB „Infraplanas“

2024-
| 2024-04-10

Nr.
Nr. S-2024-81

DĖL LAKŠTINGALŲ SMĖLIO IR ŽVYRO TELKINIO - KARJERO (PANEVĖŽIO R. SAV., NAUJAMIESČIO SEN., LAKŠTINGALŲ K.) ĮRENGIMO IR EKSPLOATACIJOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIA

Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos, veikdama kaip poveikio aplinkai vertinimo subjektas pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 5 straipsnio 1 dalies 2 punkto e) papunktį, pagal kompetenciją susipažino su UAB „Infraplanas“ pateiktu pranešimu apie ūkininko Vadimo Kovalevskio planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV) – Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio - karjero (Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Lakštingalų k.) įrengimo ir eksploatacijos poveikio aplinkai vertinimo (toliau - PAV) pradžia.

Vadovaudamiesi Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 9 straipsnio 4 dalimi teikiame pasiūlymus dėl PŪV ir jos PAV. Nevėžio upės vaga, kuria vyksta pagrindinė upės tėkmė, nuo planuojamos teritorijos nutolusi vidutiniškai 70 m atstumu. Atsižvelgiant į toje vietoje esantį reljefą ir į tai, kad beveik visa numatyta PŪV teritorija patenka į didelės tikimybės potvynių zoną, kyla rizika, kad PŪV gali paveikti Nevėžio hidrologinį režimą ir Nevėžio upės vagą, paskatinti upės krantų eroziją ir paveikti „Natura 2000“ buveinių apsaugai svarbios teritorijos - Nevėžis žemiau Panevėžio (LTPAN0016) saugomas gamtines vertybes. Prašome į tai atsižvelgti atliekant PAV.

Šis atsakymas per vieną mėnesį nuo jo gavimo gali būti skundžiamas Ikitėisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, LT-01402 Vilnius) ar Administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka Regionų administracinio teismo Vilniaus rūmams (Žygimantų g. 2, LT-01102 Vilnius).

Direktorė

Agnė Jasinavičiūtė

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos 188724381, Antakalnio g. 25, LT-10312 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL LAKŠTINGALŲ SMĖLIO IR ŽVYRO TELKINIO - KARJERO (PANEVĖŽIO R. SAV., NAUJAMIESČIO SEN., LAKŠTINGALŲ K.) ĮRENGIMO IR EKSPLOATACIJOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIA
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-04-29 Nr. V3-1351
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Agnė Jasinavičiūtė, Direktorius
Sertifikatas išduotas	AGNĖ JASINAVIČIŪTĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-04-29 19:35:56 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-04-29 19:36:11 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2023-01-16 08:44:15 – 2028-01-15 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, i.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.76.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-04-30 17:38:34)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-04-30 17:38:34 DBSIS

2 priedai • Nuskaitė „Gmail“ ⓘ



 **Rita Rapkevičienė** <rita.rapkevičienė@panrs.lt>
skirta aš ▾

2024-04-15 15:14 ☆ ↶ ⋮

Laba diena, el. laiškas gautas 2024-04-10,
informacija internetiniame puslapyje patalpinta 2024-04-11,
pridedame nuorodą

<https://www.panrs.lt/pranesimas-apie-lakstingalu-smelio-ir-zvyro-telkinio-karjero-panevezio-r-sav-naujamescio-sen-lakstingalu-k-irengimo-ir-eksplotacijos-poveikio-aplinkai-vertinimo-pradzia/>

2024.04.15 14:41, savivaldybe@panrs.lt rašė:

Pagarbiai
Margarita Gurskytė
Panevėžio rajono savivaldybės administracijos
Priimamojo vyr. specialistė
Tel. (8 45) 58 29 46
El. p. margarita.gurskyte@panrs.lt



FW: Data 2024-04-10 Nr. 1-26945 Gautieji x

04-17, tr 09:35 ☆ ↶ ⋮

**Infraplanas, UAB** <info@infraplanas.lt>
skirta aš ▾

Pagarbiai,
Raminta Survilė
Projektų vadovė
Mob. tel.: +370 621 66 746

-----Original Message-----

From: dvs.avilyssystem@nvsc.lt <dvs.avilyssystem@nvsc.lt>
Sent: Wednesday, April 10, 2024 5:22 PM
To: info@infraplanas.lt
Subject: Data 2024-04-10 Nr. 1-26945

Laba diena,

Informuojame, kad Jūsų dokumentas 2024-04-10 užregistruotas Nr. 1-26945.

Dokumento antraštė: DĖL PRANEŠIMO APIE LAKŠTINGALŲ SMĖLIO IR ŽVYRO TELKINIO - KARJERO (PANEVĖŽIO R. SAV., NAUJAMIESČIO SEN., LAKŠTINGALŲ K.) ĮRENGIMO IR EKSPLOATACIJOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIA

Pagarbiai, Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos

3 PRIEDAS. Visuomenės informavimas

3.1 PRIEDĖLIS. Informacinio pranešimo viešinimas

VISUOMENĖS INFORMAVIMO APIE LAKŠTINGALŲ SMĖLIO IR ŽVYRO TELKINIO - KARJERO (PANEVĖŽIO R. SAV., NAUJAMIESČIO SEN., LAKŠTINGALŲ K.) ĮRENGIMO IR EKSPLOATACIJOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIĄ

Informacija paskelbta:

1. Panevėžio rajono laikraštyje „TĖVYNĖ“ 2024-04-12;
2. Panevėžio rajono savivaldybės skelbimų lentoje ir internetiniame puslapyje 2024-04-11;
3. Naujamiesčio seniūnijos skelbimų lentoje 2024-04-10;
4. Panevėžio seniūnijos skelbimų lentoje 2024-04-11;
5. Dokumento rengėjo UAB „Infraplanas“ internetiniame puslapyje 2024-04-09;
6. Atsakingosios institucijos – Aplinkos apsaugos agentūros internetiniame puslapyje www.gamta.lt nuorodoje „Pranešimai apie poveikio aplinkai vertinimo pradžia“ - 2024-04-12.

Skelbimo tekstas:

PRANEŠIMAS APIE

Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio - karjero (Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Lakštingalų k.) įrengimo ir eksploatacijos

POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIĄ

Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatorius – Ūkininkas Vadimas Kovalevskis, Tvenkinio g. 30, Molainių k., Panevėžio raj., tel. Nr. +370 698 88 220, el. p.: vadimasagro@gmail.com.

Poveikio aplinkai vertinimo (PAV) dokumentų rengėjas - UAB „Infraplanas“, Inovacijų g. 3, Biruliškių k., LT-54469 Molainių r. sav., www.infraplanas.lt, tel. Nr.+370 629 31 014, el. p.: info@infraplanas.lt.

PŪV pavadinimas - Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio (Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Lakštingalų k.) išteklių išnaudojimo poveikio aplinkai vertinimo ataskaita.

PŪV vieta – Panevėžio apskritis, Panevėžio rajono savivaldybė, Naujamiesčio seniūnija, Lakštingalų kaimas, teritorija sudaryta iš sklypų, kurių kad. Nr. 6646/0002:559, kad. Nr. 6646/0002:439, kad. 6646/0002:203.

PŪV pobūdis – Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinys 3 sklypuose kurių bendras plotas 10,68 ha. Šioje teritorijoje atitinkamai išžvalgytų išteklių plotas yra 10,60 ha., jame aprobuota 1 424 000 m³ išteklių, iš kurių 1 047 000 smėlio ir 377 000 m³ žvyro išteklių. Kasybos darbų metu planuojama bendrai išgauti viso apie 1 100 000 m³ smėlio ir žvyro išteklių. Projekto įgyvendinimo metu iškasta žaliava bus išvežama iš teritorijos. Žaliavos perdirbimas (sijojimas ar kt.) kasybos sklype nenumatomas.

PŪV atlikimo teisinis pagrindas – Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba 2023-10-04 pateikė poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo dokumentui išvadą Nr. V3-1839, kad planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimas gali daryti reikšmingą neigiamą poveikį „Natura 2000“ teritorijai, todėl leidžiama atlikti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą.

Numatomos nagrinėti alternatyvos: Nagrinėjama PŪV vykdymo alternatyva, t. y. projektinė situacija, kuri bus lyginama su „0“ alternatyva, t. y. esama situacija. Esant poreikiui gali būti nagrinėjamos mažinančių priemonių alternatyvos.

PŪV vietos (alternatyvių vietų) ypatumai: Apytikslės PŪV vietos centro koordinatės – X:513 997 Y:6 176 223. PŪV teritorijai artimiausias gyvenamosios paskirties pastatas, adresu Panevėžio r. sav., Panevėžio sen., Navaršonių k., Navaršonių g. 40, nuo PŪV teritorijos ribos nutolęs apie 172 m atstumu rytų kryptimi. Artimiausia tankiau gyvenvinta gyvenamoji teritorija yra Lakštingalų kaimas, nuo PŪV nutolęs apie 0,5 km vakarų kryptimi. PŪV vieta nepatenka į kultūros paveldo vertybių teritorijas bei jų apsaugos zonas. Artimiausia registruota kultūros vertybė yra dekoratyvinė skulptūra „Nevėžis“ (kodas 15357), kuri nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 567 m atstumu pietų kryptimi.

Nacionalinės ir europinės svarbos saugomas teritorijas PŪV teritorija nepatenka, tačiau ribojasi su buveinių apsaugai darbia „Natura 2000“ teritorija (BAST) Nevėžis žemiau Panevėžio (LTPAN0016) apie 280 m ilgio atkarpa. Kasybos darbų zona su „Natura 2000“ teritorija nesiriboja ir nuo jos yra nutolusi apie 15 m atstumu. Atstumas iki artimiausios šalininės valstybės Latvijos Respublikos – 58,9 km.

PAV subjektai, kurie dalyvauja poveikio aplinkai vertinimo procese, pagal kompetenciją teikia išvadas ir įstatymų įstatyta tvarka – visuomenei informaciją apie galimą planuojamos ūkinės veiklos poveikį aplinkai:

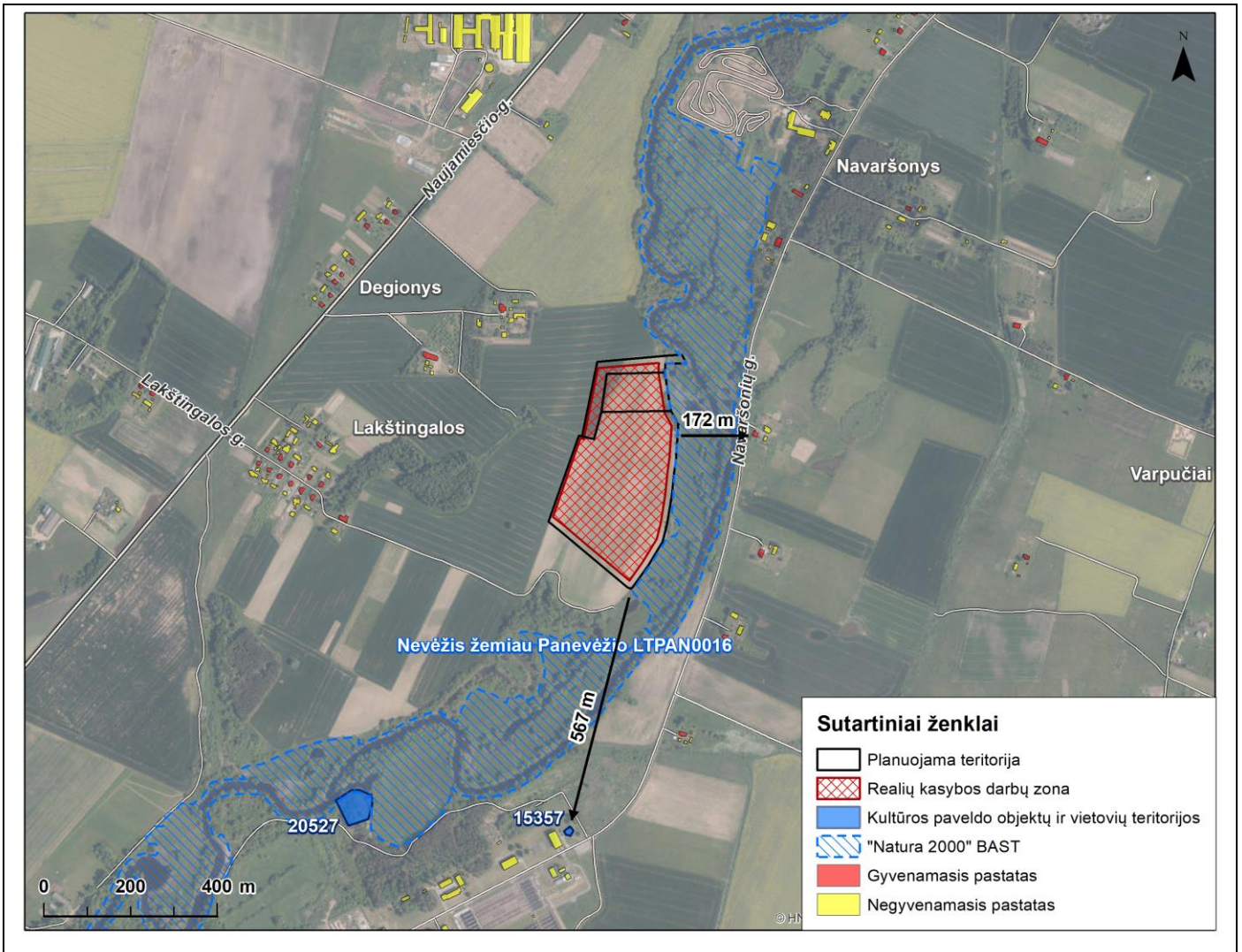
- Nacionalinio visuomenės sveikatos centro Panevėžio departamentas (Respublikos g. 13, 35185 Panevėžys, tel. Nr. +370 45 461081, el. p.: panevezys@nvsc.lt).
- Panevėžio rajono savivaldybės administracija (Vasario 16-osios g. 27, LT-35185 Panevėžys, tel. Nr. +370 45 582946, el. p.: savivaldybe@panrs.lt).
- Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba (Ramygalos g. 14, LT-36231 Panevėžys, tel. Nr. +370 707 69 659, el. p.: panevezys.pgv@vpgt.lt).
- Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos (Antakalnio g. 25, LT-10312 Vilnius, tel. Nr. +370 659 29 483, el. p.: vstt@vstt.lt).
- Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Panevėžio – Utenos teritorinis skyrius (Utenio a. 5, LT-28248 Utena, tel. (8 389) 597 48 el. p. panevezys-utena@kpd.lt).

Poveikio aplinkai vertinimą atlieka ir sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai priima Aplinkos saugos agentūra (A. Juozapavičiaus g. 9, Vilnius, tel. Nr. +370 682 92 653, el. p.: aaa@gamta.lt).

Visuomenė teikia pasiūlymus dėl pradėto poveikio aplinkai vertinimo (įskaitant galimybę užduoti klausimus ir gauti informaciją) Aplinkos apsaugos agentūrai ir turi teisę teikti pasiūlymus poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjui arba planuojamos ūkinės veiklos organizatoriui per 10 darbo dienų nuo pranešimo apie poveikio aplinkai vertinimo pradžią paskelbimo Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainėje dienos, terminą skaičiuojant nuo tos dienos jį paskelbus.

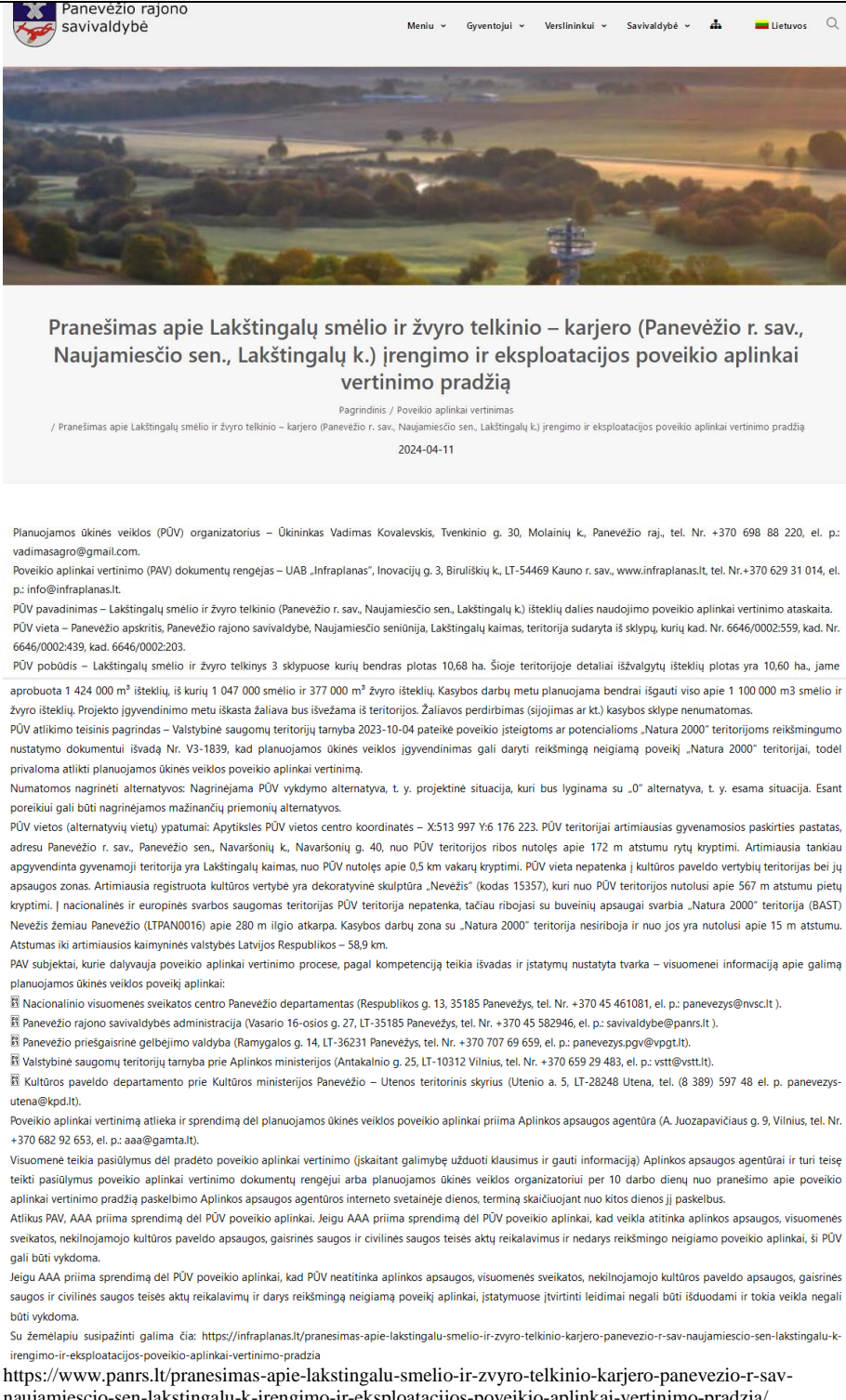
Atlikus PAV, AAA priima sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai. Jeigu AAA priima sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai, kad veikla atitinka aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos, nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos, gaisrinės saugos ir civilinės saugos teisės aktų reikalavimus ir nedarys reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai, ši PŪV li būti vykdoma. Jeigu AAA priima sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai, kad PŪV neatitinka aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos, nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos, gaisrinės saugos ir civilinės saugos teisės aktų reikalavimų ir darys reikšmingą neigiamą poveikį aplinkai, įstatymuose įtvirtinti leidimai negali būti išduodami ir tokia veikla negali būti vykdoma.

Su žemėlapiu susipažinti galima čia: <https://infraplanas.lt/pranesimas-apie-lakstingalu-smelio-ir-zvyro-telkinio-rjero-panevezio-r-sav-naujamescio-sen-lakstingalu-k-irengimo-ir-eksplotacijos-poveikio-aplinkai-vertinimo-adzia/>


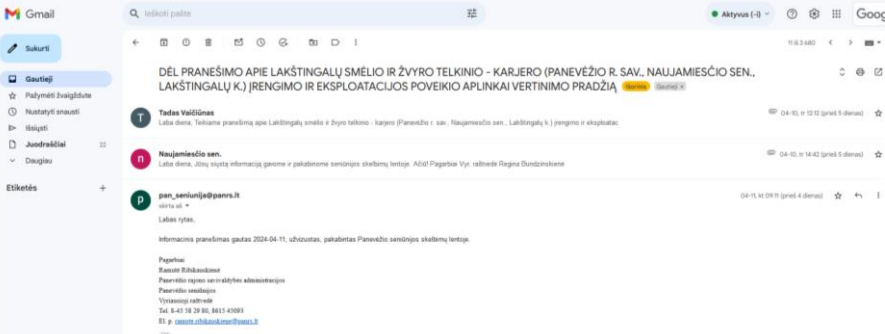


Skelbimų kopijos:

Eil. Nr.	Informavimo priemonė	Paskelbimo data	Skelbimo kopija
1.	<p>Panevėžio rajono laikraštys „TĖVYNĖ“</p>	2024-04-12	
2.	<p>Panevėžio rajono savivaldybės skelbimų lentoje ir internetiniame puslapyje</p>	2024-04-11	

Eil. Nr.	Informavimo priemonė	Paskelbimo data	Skelbimo kopija
			 <p>Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatorius – Ūkininkas Vadimas Kovalevskis, Tvenkinio g. 30, Molainių k., Panevėžio raj., tel. Nr. +370 698 88 220, el. p.: vadimasagro@gmail.com.</p> <p>Poveikio aplinkai vertinimo (PAV) dokumentų rengėjas – UAB „Infraplanas“, Inovacijų g. 3, Biruliškių k., LT-54469 Kauno r. sav., www.infraplanas.lt, tel. Nr. +370 629 31 014, el. p.: info@infraplanas.lt.</p> <p>PŪV pavadinimas – Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio (Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Lakštingalų k.) išteklių dalies naudojimo poveikio aplinkai vertinimo ataskaita.</p> <p>PŪV vieta – Panevėžio apskritis, Panevėžio rajono savivaldybė, Naujamiesčio seniūnija, Lakštingalų kaimas, teritorija sudaryta iš sklypų, kurių kad. Nr. 6646/0002:559, kad. Nr. 6646/0002:439, kad. 6646/0002:203.</p> <p>PŪV pobūdis – Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinys 3 sklypuose kurių bendras plotas 10,68 ha. Šioje teritorijoje detaliai išvalgytų išteklių plotas yra 10,60 ha., jame aprobuota 1 424 000 m³ išteklių, iš kurių 1 047 000 m³ smėlio ir 377 000 m³ žvyro išteklių. Kasybos darbų metu planuojama bendrai išgauti viso apie 1 100 000 m³ smėlio ir žvyro išteklių. Projekto įgyvendinimo metu iškasta žaliava bus išvežama iš teritorijos. Žaliavos perdirbimas (sijojimas ar kt.) kasybos sklype nenumatomas.</p> <p>PŪV atlikimo teisinis pagrindas – Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba 2023-10-04 pateiktas poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo dokumentui išvadą Nr. V3-1839, kad planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimas gali daryti reikšmingą neigiamą poveikį „Natura 2000“ teritorijai, todėl privaloma atlikti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą.</p> <p>Numatomos nagrinėti alternatyvos: Nagrinėjama PŪV vykdymo alternatyva, t. y. projekcinė situacija, kuri bus lyginama su „0“ alternatyva, t. y. esama situacija. Esant poreikiui gali būti nagrinėjamos mažinančių priemonių alternatyvos.</p> <p>PŪV vietos (alternatyvių vietų) ypatumai: Apytikles PŪV vietos centro koordinatės – X:513 997 Y:6 176 223. PŪV teritorijai artimiausias gyvenamosios paskirties pastatas, adresu Panevėžio r. sav., Panevėžio sen., Navaršionių k., Navaršionių g. 40, nuo PŪV teritorijos ribos nutolęs apie 172 m atstumu rytų kryptimi. Artimiausia tankiau apgyvendinta gyvenamoji teritorija yra Lakštingalų kaimas, nuo PŪV nutolęs apie 0,5 km vakarų kryptimi. PŪV vieta nepatenka į kultūros paveldo vertybių teritorijas bei jų apsaugos zonas. Artimiausia registruota kultūros vertybė yra dekoratyvinė skulptūra „Nevežis“ (kodas 15357), kuri nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 567 m atstumu pietų kryptimi. Į nacionalinės ir europinės svarbos saugomas teritorijas PŪV teritorija nepatenka, tačiau ribojasi su buveinių apsaugai svarbia „Natura 2000“ teritorija (BAST) Nevežis žemiau Panevėžio (LTPAN0016) apie 280 m ilgio atkarpa. Kasybos darbų zona su „Natura 2000“ teritorija nesiriboja ir nuo jos yra nutolusi apie 15 m atstumu. Atstumas iki artimiausios kaimyninės valstybės Latvijos Respublikos – 58,9 km.</p> <p>PAV subjektai, kurie dalyvauja poveikio aplinkai vertinimo procese, pagal kompetenciją teikia išvadas ir įstatymų nustatyta tvarka – visuomenei informaciją apie galimą planuojamos ūkinės veiklos poveikį aplinkai:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ Nacionalinio visuomenės sveikatos centro Panevėžio departamentas (Respublikos g. 13, 35185 Panevėžys, tel. Nr. +370 45 461081, el. p.: panevezys@nvs.lt). ☒ Panevėžio rajono savivaldybės administracija (Vasario 16-osios g. 27, LT-35185 Panevėžys, tel. Nr. +370 45 582946, el. p.: savivaldybe@panrs.lt). ☒ Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba (Ramygalos g. 14, LT-36231 Panevėžys, tel. Nr. +370 707 69 659, el. p.: panevezys.pgv@vpgt.lt). ☒ Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos (Antakalnio g. 25, LT-10312 Vilnius, tel. Nr. +370 659 29 483, el. p.: vstt@vstt.lt). ☒ Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Panevėžio – Utenos teritorinis skyrius (Utenio a. 5, LT-28248 Utena, tel. (8 389) 597 48 el. p. panevezys-utena@kpd.lt). <p>Poveikio aplinkai vertinimą atlieka ir sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai priima Aplinkos apsaugos agentūra (A. Juozapavičiaus g. 9, Vilnius, tel. Nr. +370 682 92 653, el. p.: aaa@gamta.lt).</p> <p>Visuomenė teikia pasiūlymus dėl pradėto poveikio aplinkai vertinimo (įskaitant galimybę užduoti klausimus ir gauti informaciją) Aplinkos apsaugos agentūrai ir turi teisę teikti pasiūlymus poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjui arba planuojamos ūkinės veiklos organizatoriui per 10 darbo dienų nuo pranešimo apie poveikio aplinkai vertinimo pradžią paskelbimo Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainėje dienos, terminą skaičiuojant nuo kitos dienos jį paskelbus.</p> <p>Atlikus PAV, AAA priima sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai. Jeigu AAA priima sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai, kad veikia atitinka aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos, nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos, gaisrinės saugos ir civilinės saugos teisės aktų reikalavimus ir nedarys reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai, ši PŪV gali būti vykdoma.</p> <p>Jeigu AAA priima sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai, kad PŪV neatitinka aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos, nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos, gaisrinės saugos ir civilinės saugos teisės aktų reikalavimų ir darys reikšmingą neigiamą poveikį aplinkai, įstatymuose įtvirtinti leidimai negali būti išduodami ir tokia veikla negali būti vykdoma.</p> <p>Su žemėlapiu susipažinti galima čia: https://infraplanas.lt/pranesimas-apie-lakstingalu-smelio-ir-zvyro-telkinio-karjero-panevezio-r-sav-naujamiescio-sen-lakstingalu-k-irengimo-ir-eksploatacijos-poveikio-aplinkai-vertinimo-pradzia</p> <p>https://www.panrs.lt/pranesimas-apie-lakstingalu-smelio-ir-zvyro-telkinio-karjero-panevezio-r-sav-naujamiescio-sen-lakstingalu-k-irengimo-ir-eksploatacijos-poveikio-aplinkai-vertinimo-pradzia/</p>

Visuomenės informavimas

Eil. Nr.	Informavimo priemonė	Paskelbimo data	Skelbimo kopija
3.	Naujamiesčio seniūnijos skelbimų lentoje	2024-04-10	 <p>Panevėžio rajono savivaldybė – Naujamiesčio seniūnija S. Neries g. 14, Naujamiestis, LT-38335 el. p. naujamiescio@panrs.lt</p> <p>Panevėžio rajono savivaldybė – Panevėžio seniūnija Vasario 16-osios g. 27, Panevėžys, LT-35185 el. p. pan_seniunija@panrs.lt</p> <p>DĖL PRANEŠIMO APIE LAKŠTINGALŲ SMĖLIO IR ŽVYRO TELKINIO - KARJERO (PANEVĖŽIO R. SAV., NAUJAMIESČIO SEN., LAKŠTINGALŲ K.) ĮRENGIMO IR EKSPLOATACIJOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIĄ</p> <p>Teikiame pranešimą apie Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio - karjero (Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Lakštingalų k.) įrengimo ir eksploatacijos poveikio aplinkai vertinimo pradžią. Prašome informuoti PAV dokumentų rengėją apie pranešimo gavimo faktą ir datą. Gautą informaciją prašome per 3 darbo dienas paskelbti savo skelbimų lentoje.</p> <p>Atsakingas asmuo: Tadas Vaičiūnas</p> <p>Pridedama: Pranešimas apie Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio - karjero (Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Lakštingalų k.) įrengimo ir eksploatacijos poveikio aplinkai vertinimo pradžią pdf formatu.</p> <p>Uždaroji akcinė bendrovė „Infraplanas“ Inovacijų g. 3, Biruliškių k., Kauono r. sav. LT-54469 J.k. 160421745, PVM k. LT604217417 Tel.: 8-693-96510 el. p.: info@infraplanas.lt</p> <p>Dokumentą elektroniniu parašu pasirašė TADAS VAIČIUNAS Data: 2024-04-10 17:46:11</p>
4.	Panevėžio seniūnijos skelbimų lentoje	2024-04-11	

Eil. Nr.	Informavimo priemonė	Paskelbimo data	Skelbimo kopija
5.	Dokumento rengėjo UAB „Infraplanas“ internetiniame puslapyje	2024-04-09	 <p>Naujienos</p> <p>2024-04-09</p> <p>PRANEŠIMAS APIE Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio – karjero (Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Lakštingalų k.) įrengimo ir eksploatacijos POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PRADŽIA</p> <p>Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatorius – Ūkininkas Vadimas Kovalevskis, Tvenkinio g. 30, Molainių k., Panevėžio raj., tel. Nr. +370 698 88 220, el. p.: vadimasagro@gmail.com.</p> <p>Poveikio aplinkai vertinimo (PAV) dokumentų rengėjas – UAB „Infraplanas“, Inovacijų g. 3, Biruliškių k., LT-54469 Kauno r. sav., www.infraplanas.lt, tel. Nr. +370 629 31 014, el. p.: info@infraplanas.lt.</p> <p>PŪV pavadinimas – Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio (Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Lakštingalų k.) išteklių dalies naudojimo poveikio aplinkai vertinimo ataskaita.</p> <p>PŪV vieta – Panevėžio apskritis, Panevėžio rajono savivaldybė, Naujamiesčio seniūnija, Lakštingalų kaimas, teritorija sudaryta iš sklypų, kurių kad. Nr. 6646/0002:559, kad. Nr. 6646/0002:439, kad. 6646/0002:203.</p> <p>PŪV pobūdis – Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinys 3 sklypuose kurių bendras plotas 10,68 ha. Šioje teritorijoje detaliai išžvalgyti išteklių plotas yra 10,60 ha, jame aprobuota 1 424 000 m³ išteklių, iš kurių 1 047 000 smėlio ir 377 000 m³ žvyro išteklių. Kasybos darbų metu planuojama bendrai išgauti viso apie 1 100 000 m³ smėlio ir žvyro išteklių. Projekto įgyvendinimo metu iškasta žaliava bus išvežama iš teritorijos. Žaliavos perdirbimas (sijojimas ar kt.) kasybos sklype nenumatomas.</p> <p>PŪV atlikimo teisinis pagrindas – Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba 2023-10-04 pateikė poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo dokumentui išvadą Nr. V3-1839, kad planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimas gali daryti reikšmingą neigiamą poveikį „Natura 2000“ teritorijai, todėl privaloma atlikti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą.</p> <p>Numatomos nagrinėti alternatyvos: Nagrinėjama PŪV vykdymo alternatyva, t. y. projektinė situacija, kuri bus lyginama su „0“ alternatyva, t. y. esama situacija. Esant poreikiui gali būti nagrinėjamos mažinančių priemonių alternatyvos.</p> <p>PŪV vietos (alternatyvių vietų) ypatumai: Apytikslės PŪV vietos centro koordinatės – X:513 997 Y:6 176 223. PŪV teritorijai artimiausias gyvenamosios paskirties pastatas, adresu Panevėžio r. sav., Panevėžio sen., Navaršonių k., Navaršonių g. 40, nuo PŪV teritorijos ribos nutolęs apie 172 m atstumu rytų kryptimi. Artimiausia tankiau apgyvendinta gyvenamoji teritorija yra Lakštingalų kaimas, nuo PŪV nutolęs apie 0,5 km vakarų kryptimi. PŪV vieta nepatenka į kultūros paveldo vertybių teritorijas bei jų apsaugos zonas. Artimiausia registruota kultūros vertybė yra dekoratyvinė skulptūra „Nevežis“ (kodas 15357), kuri nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 567 m atstumu pietų kryptimi. Į nacionalinės ir europinės svarbos saugomas teritorijas PŪV teritorija nepatenka, tačiau ribojasi su buveinių apsaugai svarbia „Natura 2000“ teritorija (BAST) Nevežis žemiau Panevėžio (LTPAN0016) apie 280 m ilgio atkarpa. Kasybos darbų zona su „Natura 2000“ teritorija nesiriboja ir nuo jos yra nutolusi apie 15 m atstumu. Atstumas iki artimiausios kaimyninės valstybės Latvijos Respublikos – 58,9 km.</p> <p>PAV subjektai, kurie dalyvauja poveikio aplinkai vertinimo procese, pagal kompetenciją teikia išvadas ir įstatymų nustatyta tvarka – visuomenei informaciją apie galimą planuojamos ūkinės veiklos poveikį aplinkai:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Nacionalinio visuomenės sveikatos centro Panevėžio departamentas (Respublikos g. 13, 35185 Panevėžys, tel. Nr. +370 45 461081, el. p.: panevezys@npsc.lt). ▲ Panevėžio rajono savivaldybės administracija (Vasario 16-osios g. 27, LT-35185 Panevėžys, tel. Nr. +370 45 582946, el. p.: savivaldybe@panrs.lt). ▲ Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba (Ramygalos g. 14, LT-36231 Panevėžys, tel. Nr. +370 707 69 659, el. p.: panevezys.pgv@vpgt.lt). ▲ Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos (Antakalnio g. 25, LT-10312 Vilnius, tel. Nr. +370 659 29 483, el. p.: vstt@vstt.lt). ▲ Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Panevėžio – Utenos teritorinis skyrius (Utena a. 5, LT-28248 Utena, tel. (8 389) 597 48 el. p. panevezys-utena@kpd.lt). <p>Poveikio aplinkai vertinimą atlieka ir sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai priima Aplinkos apsaugos agentūra (A. Juozapavičiaus g. 9, Vilnius, tel. Nr. +370 682 92 653, el. p.: aaa@gamta.lt).</p> <p>Visuomenė teikia pasiūlymus dėl pradėto poveikio aplinkai vertinimo (įskaitant galimybę užduoti klausimus ir gauti informaciją) Aplinkos apsaugos agentūrai ir turi teisę teikti pasiūlymus poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjui arba planuojamos ūkinės veiklos organizatoriui per 10 darbo dienų nuo pranešimo apie poveikio aplinkai vertinimo pradžią paskelbimo Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainėje dienos, terminą skaičiuojant nuo kitos dienos jį paskelbus.</p> <p>Atlikus PAV, AAA priima sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai. Jeigu AAA priima sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai, kad veikia atitinka aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos, nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos, gaisrinės saugos ir civilinės saugos teisės aktų reikalavimus ir nedarys reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai, ši PŪV gali būti vykdoma. Jeigu AAA priima sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai, kad PŪV neatitinka aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos, nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos, gaisrinės saugos ir civilinės saugos teisės aktų reikalavimų ir darys reikšmingą neigiamą poveikį aplinkai, įstatymuose įtvirtinti leidimai negali būti išduodami ir tokia veikla negali būti vykdoma.</p> <p>Su žemėlapiu susipažinti galima žemiau:</p>

Eil. Nr.	Informavimo priemonė	Paskelbimo data	Skelbimo kopija																																										
			<p>https://infraplanas.lt/pranesimas-apie-lakstingalu-smelio-ir-zvyro-telkinio-karjero-panevezio-r-sav-naujiamiescio-sen-lakstingalu-k-irengimo-ir-eksplotacijos-poveikio-aplinkai-vertinimo-pradzia/</p>																																										
6.	<p>AAA internetiniame puslapyje www.gamta.lt nuorodoje „Pranešimai apie poveikio aplinkai vertinimo pradžią“</p>	2024-04-12	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14</td> <td>2024-02-14</td> <td>UAB "Namas"</td> <td>Klaipėdos rajono Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio (Klaipėdos r. sav., Dovylių sen., Šnaukštų k.) išteklių dalies naudojimas</td> <td>Šnaukštų k., žemės sklypų kad. Nr. kad. Nr. 5505/0005.186, kad. Nr. 5505/0005.188, kad. Nr. 5505/0005.190</td> <td>Pranešimas apie PAV pradžią</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">Panevėžio apskritis</td> <td></td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>2024-01-04</td> <td>UAB "Pietvis"</td> <td>Vėjo elektrinių parko Panevėžio r. sav., Krekenavos, Panevėžio, Ramygalos, Uplytės, Vėlžio sen. teritorijoje statyba ir eksploatacija</td> <td>Panevėžio r. sav., Krekenavos, Panevėžio, Ramygalos, Uplytės, Vėlžio sen.</td> <td>Pranešimas apie PAV pradžią</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>2024-01-04</td> <td>UAB „Stalta“</td> <td>Vėjo elektrinių parko Biržų r. sav., Nemunėlio Radviškių, Parovėjos sen. teritorijoje statyba ir eksploatacija</td> <td>Biržų r. sav., Nemunėlio Radviškių, Parovėjos sen.</td> <td>Pranešimas apie PAV pradžią</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>2024-04-12</td> <td>Fizinis asmuo</td> <td>Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio karjero įrengimas ir eksploatacija</td> <td>Panevėžio r. sav., Naujamiesto sen., Lakštingalų k.</td> <td>Pranešimas apie PAV pradžią</td> </tr> </tbody> </table> <p>https://docs.google.com/spreadsheets/d/1r5q6rPjSL6eF2c08Lfaym5t3wwL9nZ-/edit#gid=1914459520</p>		A	B	C	D	E	14	2024-02-14	UAB "Namas"	Klaipėdos rajono Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio (Klaipėdos r. sav., Dovylių sen., Šnaukštų k.) išteklių dalies naudojimas	Šnaukštų k., žemės sklypų kad. Nr. kad. Nr. 5505/0005.186, kad. Nr. 5505/0005.188, kad. Nr. 5505/0005.190	Pranešimas apie PAV pradžią	15						16	Panevėžio apskritis					17	2024-01-04	UAB "Pietvis"	Vėjo elektrinių parko Panevėžio r. sav., Krekenavos, Panevėžio, Ramygalos, Uplytės, Vėlžio sen. teritorijoje statyba ir eksploatacija	Panevėžio r. sav., Krekenavos, Panevėžio, Ramygalos, Uplytės, Vėlžio sen.	Pranešimas apie PAV pradžią	18	2024-01-04	UAB „Stalta“	Vėjo elektrinių parko Biržų r. sav., Nemunėlio Radviškių, Parovėjos sen. teritorijoje statyba ir eksploatacija	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviškių, Parovėjos sen.	Pranešimas apie PAV pradžią	19	2024-04-12	Fizinis asmuo	Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio karjero įrengimas ir eksploatacija	Panevėžio r. sav., Naujamiesto sen., Lakštingalų k.	Pranešimas apie PAV pradžią
	A	B	C	D	E																																								
14	2024-02-14	UAB "Namas"	Klaipėdos rajono Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinio (Klaipėdos r. sav., Dovylių sen., Šnaukštų k.) išteklių dalies naudojimas	Šnaukštų k., žemės sklypų kad. Nr. kad. Nr. 5505/0005.186, kad. Nr. 5505/0005.188, kad. Nr. 5505/0005.190	Pranešimas apie PAV pradžią																																								
15																																													
16	Panevėžio apskritis																																												
17	2024-01-04	UAB "Pietvis"	Vėjo elektrinių parko Panevėžio r. sav., Krekenavos, Panevėžio, Ramygalos, Uplytės, Vėlžio sen. teritorijoje statyba ir eksploatacija	Panevėžio r. sav., Krekenavos, Panevėžio, Ramygalos, Uplytės, Vėlžio sen.	Pranešimas apie PAV pradžią																																								
18	2024-01-04	UAB „Stalta“	Vėjo elektrinių parko Biržų r. sav., Nemunėlio Radviškių, Parovėjos sen. teritorijoje statyba ir eksploatacija	Biržų r. sav., Nemunėlio Radviškių, Parovėjos sen.	Pranešimas apie PAV pradžią																																								
19	2024-04-12	Fizinis asmuo	Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio karjero įrengimas ir eksploatacija	Panevėžio r. sav., Naujamiesto sen., Lakštingalų k.	Pranešimas apie PAV pradžią																																								

4 PRIEDAS. Kvalifikaciniai dokumentai

4 PRIEDAS. Įmonės licenzija, kvalifikaciniai dokumentai



VALSTYBINĖ AKREDITAVIMO SVEIKATOS PRIEŽIŪROS VEIKLAI TARNYBA
PRIE SVEIKATOS APSAUGOS MINISTERIJOS

VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS VEIKLOS
LICENCIJA

2010-12-06 Nr. VSL-260
Vilnius

Valstybinė akreditavimo sveikatos priežiūros veiklai tarnyba prie Sveikatos apsaugos
ministerijos suteikia teisę

UAB „Infraplanas“, kodas 160421745

K. Donelaičio g. 55-2, Kauno m., Kauno m. sav.

verstis šios rūšies licencijuojama visuomenės sveikatos priežiūros veikla:

poveikio visuomenės sveikatai vertinimu

Direktorius



Juozas Galdikas

V 00102



VALSTYBINĖ AKREDITAVIMO SVEIKATOS PRIEŽIŪROS VEIKLAI TARNYBA
PRIE SVEIKATOS APSAUGOS MINISTERIJOS

VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS VEIKLOS
LICENCIJA

2015 m. birželio 2 d. Nr. **VVL-0514**

Vilnius

Valstybinė akreditavimo sveikatos priežiūros veiklai tarnyba prie Sveikatos apsaugos ministerijos suteikia teisę **Ramintai Survilei**, _____ (LTU), gyvenančiai _____ verstis šios rūšies licencijuojama visuomenės sveikatos priežiūros veikla – **poveikio visuomenės sveikatai vertinimu**.

Direktore



Nora Ribokienė

V 00432

Suinteresuotoms institucijoms

2015-04-20 Nr. *5-2015-46*

PAŽYMA

DĖL RAMINTOS LUKOŠAITYTĖS PAVARDĖS DOKUMENTUOSE

Patvirtinu, kad Ramintos Lukošaitytės pavardė pakeista į Survilės pavardę.

PAGRINDAS: R. Survilės santuokos liudijimas Nr. 38, išduotas Kauno rajono civilinės metrikacijos skyriaus 2013 m. kovo 30 d., asmens tapatybės kortelė Nr. _____ išduotas Kauno centro PK PP (20) 2013 m. balandžio 9 d.

Direktorius



Vytautas Petružis



ALEKSANDRO STULGINSKIO
UNIVERSITETAS

Jadas Vaičiūnas

(asmens kodas _____)

2017 metais baigė studijas pagal

antrosios pakopos biologijos krypties ekologijos šakos

Taikomosios ekologijos studijų programą (valstybinis

kodas 621(18002) ir įgijo ekologijos magistro

laipsnį.

MAGISTRO
DIPLOMAS

M Nr. 001511



Rektorius

Antanas Maxiliauskas

Registracija № 374077

Edavimo data 2017.06.28

Universiteto kodas 111950962
Diplomo kodas 7103



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

MAGISTRO DIPLOMAS

M / Nr. 0023266

ŽYGMANTAS JUOZAS KUBILIUS

2015 metais Kauno technologijos universiteto Cheminės technologijos fakultete
baigė bendrosios inžinerijos studijų krypties aplinkos inžinerijos šakos
aplinkosaugos inžinerijos studijų programą (kodas 621H17001) ir igijo
APLINKOS INŽINERIJOS MAGISTRO
kvalifikacinį laipsnį

REKTORIUS

FAKULTETO DEKANAS



Petras Baršauskas

Eugenijus Valatka

Diplomo kodas: 7115

Kauno technologijos universiteto kodas: 111950581



Registracijos Nr. CT-00212

Išdavimo data: 2015 m. birželio 19 d.

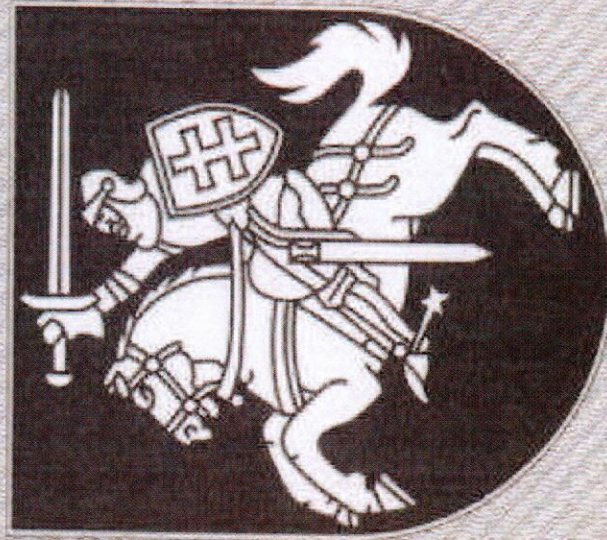


LIETUVOS RESPUBLIKA

KAUNO TECHNOLOGIJOS
UNIVERSITETAS

DIPLOMAS

A 013958



Aušra ŠVARPLIENĖ

**KAUNO TECHNOLOGIJOS
UNIVERSITETO**

*Cheminės technologijos fakultete baigė
Aplinkos inžinerijos studijų programą ir
įgijo kvalifikaciją*

**APLINKOS INŽINERIJOS
MOKSLO MAGISTRO**
laipsnį



Kaunas, 1998 m. birželio 26 d.

Rektorius prof. habil. dr. K. Kriščiūnas

Dekanas doc. dr. R. Šiaučiūnas

Registracijos Nr.

T-6410

Vytauto Didžiojo universitetas

Magistro diplomąs

VD Nr. 003653

LINA ANISIMOVAITĖ

(asmens kodas [redacted])

2012 metais baigė

aplinkosaugos organizavimo studijų programą

(valstybinis kodas 621F70002)

ir įgijo

APLINKOTYROS

magistro laipsnį

prof. Zigmas Lydeka

Išdavimo data 2012 m. birželio 19 d.



Rektorius

Registracijos Nr. GM-0216

Spausdinimo data

Diplomo kodas 7116
Universiteto kodas 111950396



V I L N I A U S U N I V E R S I T E T A S

MAGISTRO

DIPLOMAS

MA Nr. 1640336

Laura Jurkevičiūtė

asmens kodas

2016 metais baigė Vilniaus universiteto Ekologijos studijų programą (valstybinis kodas 621C18001) ir jai suteiktas ekologijos magistro laipsnis.

Rektorius

prof. Artūras Žukauskas

Išdavimo data 2016 m. birželio 23 d.
Registracijos Nr. 4220

Diplomo kodas 7114
Vilniaus universiteto kodas 2119 50810

5 PRIEDAS. Kiti svarbūs dokumentai

5.1 PRIEDĖLIS. NT registro duomenų bazės išrašai

iių

iių

8.2.

8.3.

9. Teri

10. Da
10.1

10.2

11. Du
11.1

12. Re

13. Kit

14. Inf

Dokui

5.2 PRIEDĒLIS. SRIS iŗraŗas



Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba
prie Aplinkos Ministerijos
Antakalnio g.25, Vilnius, LT-10312

El. paštas: vstt@vstt.lt
Tel.: +370 5 272 3284

IŠRAŠAS

Iš Saugomų rūšių informacinės sistemos

Nr. 450

2023-09-04 10:36

Prašymo numeris	450
Prašymo data	2023-09-04
Išrašo gavimo tikslas	Parengti atrankos informaciją dėl poveikio aplinkai vertinimo Panevėžio rajono Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio išteklių naudojimo
Prašyta teritorija	Laisvai pažymėta teritorija
Išrašė pateikiama situacija iki	2023-09-04
Išrašą suformavo	Saugomų rūšių informacinė sistema

DĖMESIO!

Išrašė esančius duomenis, kuriuose yra tikslios saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių radaviečių ar augaviečių koordinatės, galima naudoti tik nurodytais tikslais, neatskleisti jų kitiems asmenims, jei tai galėtų sukelti grėsmę saugomų rūšių išlikimui.

Naudotojų patogumui SRIS duomenys yra suskirstyti į dvi kategorijas: „Radavietė“ ir „Radavietė (pavieniai stebėjimai)“.

„**Radavietėmis**“ vadinamos vietos, kuriose aptiktos sėslios saugomos rūšys (pvz., augalai, grybai), kiaušinio ar lervos stadijoje esantys gyvūnai ir jų jaunikliai lizduose ar olose, taip pat suaugę gyvūnai veisimosi vietoje arba jų veiklos požymiai - lizdai, uokasai, olos ir pan.

Į „**Radavietė (pavieniai stebėjimai)**“ išskiriami tie duomenys, kurie yra apie judrias saugomas gyvūnų rūšis ir jų veiklos požymius, nebūtinai indikuojančius prielaidumą tam tikram taškui ar plotui.

Teisinis visų SRIS esančių saugomų rūšių duomenų statusas yra vienodas, nepriklausomai nuo to, kuriai duomenų kategorijai - „Radavietė“ ar „Radavietė (pavieniai stebėjimai)“ - jie yra priskirti.

Gražiagalvė, Mažoji starta, Vakarinė starta, Šiaurinė starta, Pilkioji starta, Sodinė starta, Geltonoji starta, Sniegstartė, Pentinuotoji starta, Svilikas, Juodagalvė sniegena, Pušinė sniegena, Raudongalvė sniegena, Pušinis kryžiasnapis, Eglinis kryžiasnapis, Margasparnis kryžiasnapis, Poliarinis čimčiakas, Čimčiakas, Geltonsnapis čivylis, Čivylis, Alksninukas, Dagilis, Žaliukė, Svilikėlis, Šiaurinis kikišis, Kikišis, Karklažvirblis, Naminis žvirblis, Rožinis varnėnas, Varnėnas, Kranklys, Varna, Kovas, Kuosa, Riešutinė, Šarka, Upinė odkerpė, Plėšrioji medšarkė, Juodakaktė medšarkė, Paprastoji medšarkė, Volungė, Remeza, Sodinis liputis, Liputis, Bukutis, Didžioji zylė, Žydroji zylė, Mėlynoji zylė, Juodoji zylė, Kuoduotoji zylė, Šiaurinė pilkoji zylė, Paprastoji pilkoji zylė, Ilgauodegė zylė, Pilkioji devynbalsė, Ūsuotoji zylė, Margasparnė musinukė, Baltakaklė musinukė, Mažoji musinukė, Pilkioji musinukė, Baltabruvis nykštukas, Nykštukas, Ankstyvoji pečialinda, Pilkioji pečialinda, Žalioji pečialinda, Rudoji pečialinda, Storasnapė pečialinda, Sajarinė pečialinda, Geltonbruvė pečialinda, Nykštukinė pečialinda, Arktinė pečialinda, Šiaurinė pečialinda, Raudonakė devynbalsė, Juodgalvė devynbalsė, Upinis gleivytis, Raiboji devynbalsė, Tošinukė, Didžioji krakšlė, Mažoji krakšlė, Karklinė nendrinukė, Indinė nendrinukė, Sodinė nendrinukė, Ežerinė nendrinukė, Meldinė nendrinukė, Nendrinis žiogelis, Upinis žiogelis, Margasis žiogelis, Amalinis strazdas, Baltabruvis strazdas, Strazdas giesmininkas, Smilginis strazdas, Juodasis strazdas, Baltagurklis strazdas, Kultupys, Gauruotasis gleivytis, Juodagalvė kiauliukė, Kiauliukė, Paprastoji raudonuodegė, Dūminė raudonuodegė, Paprastoji mėlyngurklė, Dvispalvis plikšnys, Šiaurinis šikšnys, Vėlyvasis šikšnys, Šikšniukas nykštukas, Natuzijaus šikšniukas, Mažasis nakviša, Rudasis nakviša, Europinis plačiaausis, Ūdra, Rudasis ausylis, Natererio pelėausis, Branto pelėausis, Vandeninis pelėausis, Kūdrinis pelėausis, Beržinė sicista, Miškinė miegapelė, Ažuolinė miegapelė, Lazdyninė miegapelė, Didžioji miegapelė, Lūšis, Juodasis šeškas, Europinė audinė, Šermuonėlis, Miškinė kiaunė, Rudasis lokys, Vilkas, Ilgasnukis ruonis, Paprastasis ruonis, Žieduotasis ruonis, Kietoji guotė, Grakščioji žiovenė, Stumbras, Jūros kiaulė, Baltasis banginis, Baltasis kiškis, Hadriano poniabudė, Šuniškoji poniabudėlė, Juodasis piengrybis, Gyslotoji kremzliabudė, Tikrasis juodbarvykis, Geltonžvynė guotė, Kartusis baravykas, Blyškusis baravykas, Vakarinė lakštingala, Lakštingala, Liepsnelė, Sibirinis erškėtžvirblis, Erškėtžvirblis, Karetaitė, Vandeninis strazdas, Paprastasis svirbelis, Baltoji kielė, Kalninė kielė, Geltongalvė kielė, Juostakaktis svirplys, Geltonoji kielė, Vandeninis kalviukas, Rudagurklis kalviukas, Pievinis kalviukas, Tundrinis kalviukas, Miškinis kalviukas, Dirvoninis kalviukas, Langinė kregždė, Šelmeninė kregždė, Urvinė kregždė, Raguotasis vieversys, Dirvinis vieversys, Lygutė, Kuoduotasis vieversys, Trumpapirštis vieversys, Pilkasis vieversys, Kalninis spragtukas, Kvapioji žemtaurė, Paprastoji plojenė, Vingrioji rikardija, Pūpsninė žilutė, Tundrinė liūnsamanė, Didžioji džioveklė, Rusvoji saidra, Žalsvoji gijabudė, Tamsiarudė kempinė, Pilkioji baravykpintė, Ažuolinis pintenis, Lazdyninis kelmenis, Rausvoji šeriapintė, Pilkioji miltpuodė, Geltonoji miltpuodė, Lieknoji žiovenė, Flotovo gialekta, Guobinė gialekta, Adatiškasis gleivytis, Miltuotoji nefroma, Aštriašnipis eršketas, Pilkioji kurapka, Slapioji šiuurpenė, Margasis tarkšlys, Šarvuotoji strėliukė, Smailiaragis mėšlavabalis, Geltonkailis trumpasparnis, Juodasis satyras, Didžioji anchinija, Rūdiškasis drevėspragšis, Didžioji auksavapsvė, Raudonkrūtis niūravabalis, Krekeninis kerpvabalis, Šikšniukas mažylis, Boružinis storagalvis, Helerio kryžmataurė, Baltasis čemerys, Mažasis progailis, Pelkinis kalnasargis, Baltoji žvynabudėlė, Didžioji karteklė, Kuokštinė grifolė, Elbinis skiautalūpis, Dvilapė blandis

Teritorijoje aptinkamų prašytų saugomų rūšių radaviečių ir augaviečių **nerasta**

5.3 PRIEDĖLIS. Poveikio „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymas

Planų, programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašo 3 priedas

Planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo forma

Bendroji dalis:

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (užsakovas): Privatus asmuo V. K.

Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas: UAB „Kelprojektas“, Jonavos g. 7, LT-44192 Kaunas, tel.: 8-37-223186, el. paštas: info@kelprojektas.lt

Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas ir trumpas apibūdinimas (įskaitant numatomas technologijas ir pajėgumus bei priemones neigiamo poveikio aplinkai prevencijai vykdyti, poveikiui sumažinti ar kompensuoti): planuojama veikla – karjero įrengimas naudingųjų iškasenų gavybai vykdyti, žemės sklypų kad. Nr. 6646/0002:559; 6646/0002:439; 6646/0002:203 ribose, detaliam išžvalgytame Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinyje atvirų kasinių (karjerų) būdu. Telkinio išteklius planuojama naudoti kuomet bus atliktos poveikio aplinkai vertinimo procedūros, parengtas, suderintas, patikrintas ir patvirtintas žemės gelmių naudojimo planas. Žemės sklype, kad. Nr. 6646/0002:559, pagal nekilnojamojo turto registro duomenų bazės informaciją nustatytos šios neįregistruotos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis) ir natūralios pievos bei ganyklos (VI skyrius, ketvirtasis skirsnis). Žemės sklypui kad. Nr. 6646/0002:439 priskirtos neįregistruotos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis) ir paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis). Žemės sklypui kad. Nr. 6646/0002:203 priskirtos neįregistruotos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis), paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis) ir natūralios pievos bei ganyklos (VI skyrius, ketvirtasis skirsnis). Natūralios pievos ir ganyklos patenka rytinėje dalyje planuojamos teritorijos, žemės sklype kad. Nr. 6646/0002:559 – 122 m², o žemės sklype 6646/0002:203 – 3300 m², pagal nekilnojamojo turto centrinio duomenų banko išrašus. Plotuose, kuriuose patenka natūralios pievos ir ganyklos, nebus vykdomi jokie kasybos darbai, taip pat už šių plotų ribų į planuojamos teritorijos vidinę pusę bus formuojami apsauginiai pylimai (dambos) potvynių grėsmei sumažinti. Kitų specialiųjų žemės naudojimo sąlygų, kurios galėtų riboti planuojamą ūkinę veiklą (karjero eksploataciją), žemės sklypuose, nėra. Vykdamas karjero gavybos darbus numatytame plote, įvažiavimo-išvažiavimo kelias bus formuojamas pietvakarinėje dalyje, kur susisiekimasis su planuojama teritorija nuo rajoninio kelio Nr. 3002 bus vykdomas per planuojamą III_v kategorijos vietinės reikšmės-privažiuojamąjį kelią Nr. Pn60 tarp žemės sklypų, kurį planuojama įrengti prasidėjus „Rail Baltica“ (atkarpos Ramygala-Berčiūnai 24+443 km ÷ 00+000 km) vėžės statyboms. Planuojamame kelyje yra numatytos transporto prasilenkimo aikštelės. Jos bus įrengiamos matomumo ribose, be ne rečiau kaip kas 0,5 km. Karjero eksploatacija prasidės tik įrengus privažiavimo kelią. Vietinės reikšmės (lauko) kelias iki Lakštingalų k. Lakštingalų g. susisiekimui su planuojama teritorija nebus naudojamas. Smėlis ir žvyras, kuriuos planuoja naudoti planuojamos ūkinės veiklos organizatorius – privatus asmuo V. K., Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinyje 10,60 ha plote aprobuota 1424,0 tūkst. m³ detaliam išžvalgytų spėjamai vertingų (IK 331) smėlio ir žvyro išteklių, iš kurių vietinės reikšmės kelio apsaugos zonoje 0,08 ha plote 5,0 tūkst. m³ smėlio išteklių. Ištekliams aprobuoti 2021 m. spalio 6 d. Lietuvos geologijos tarnybos

prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. 1-402 „Dėl Panevėžio rajono Lakštingalų smėlio telkinio detaliam išžvalgytų išteklių aprobavimo ir įrašymo žemės gelmių registro žemės gelmių išteklių dalyje“ ir 2023 m. liepos 7 d. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. 1-309 „Dėl Panevėžio rajono Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio papildomai išžvalgytų ir naujo ploto detaliam išžvalgytų išteklių aprobavimo ir įrašymo žemės gelmių registro žemės gelmių išteklių dalyje“. Vykdamas karjero eksploataciją siekiama įsisavinti apie 1100,0 tūkst. m³ išteklių esančių žemės sklypuose kad. Nr. 6646/0002:559; 6646/0002:439; 6646/0002:203, detaliam išžvalgytų išteklių kontūro ribose. Eksploatuojant telkinį palaiptams formuosis uždaras vandens telkinys. Pagal esamą geologinę situaciją planuojamame plote gavybos darbus numatoma pradėti vykdyti iš šiaurinės dalies darbų frontui slenkantis į pietus-pietvakarius – įvažiavimo/išvažiavimo kelio link.

Vykdamas karjero eksploataciją bus atliekami kapitaliniai karjero įrengimo darbai: karjero nuodangos darbai (dirvožemio ir mineralinio grunto nuėmimo darbai), karjero vidaus kelių įrengimas bei pradinės kasvietės įrengimas. Karjero nuodangos darbus planuojama atlikti buldozeriu ir ekskavatoriumi. Buldozeris sustums derlinga augalinį sluoksnį (dirvožemį) į dirvožemio sandėlius arba į laikinus kaupus. Kadangi planuojamoje teritorijoje po karjero eksploatacijos susiformuos uždaras vandens telkinys, todėl jo rekultivacijai – šlaitų virš vandens ir kitų sausų pažeistų plotų užpylimui dirvožemiu reikės gerokai mažiau augalinio sluoksnio nei yra planuojamoje teritorijoje. Todėl karjero teritorijoje bus paliekamas tik toks kiekis dirvožemio, kokio pilnai užteks visai karjero rekultivacijai atlikti. Reikiamas kiekis dirvožemio bus saugomas augalinio sluoksnio sandėliuose karjero pakraščiuose. Kartu šie sandėliai tarnaus kaip triukšmo ir oro taršos sklaidos į aplinkines teritorijas mažinimo priemonė bei apsauginiai pylimai (dambos). Likęs perteklinis augalinio sluoksnio kiekis galės būti panaudojamas kituose objektuose augalinio sluoksnio sugražinimui ar jo pagerinimui. Augalinio sluoksnio panaudojimo konkrečiuose objektuose galimybės būtina suderinti su Aplinkos ministerijos Aplinkos apsaugos departamentu. Taip pat bus nuimama ir mineralinė danga, kuri bus sandėliuojama mineralinio grunto sąvartose karjero teritorijoje, o atsiradus išekspluotuotiems plotams bus panaudojama karjero rekultivacijai atlikti - šlaitų lėkštinimui, daliniam vandens telkinio užpylimui ar kitiems pagalbiniais darbams (gavybos darbų aikštelės pakėlimui, technologinių karjero vidaus kelių pakėlimui ir kt.). Atlikus pirminius nuodangos atlikus darbus bus įrengiama kasvietė ir gavybos darbų aikštelė. Planuojamame eksploatuoti plote vidutinis dangos sluoksnis – 0,6 m. Planuojamo ploto nuodangos ir naudingo sluoksnio kraigo valymo darbai bus atliekami naudojant buldozerį Komatsu D71EX-PX24. Planuojamame plote dangą sudaro augalinis sluoksnis (dirvožemis) ir retai sutinkamas mineralinis gruntas (nenaudingas sluoksnis kurį sudaro dulkingi, molingi smėliai, priemolis). Siekiant sumažinti galimą neigiamą poveikį aplinkinių gyventojų ir gyvūnų atžvilgiu (dėl galimo triukšmo ir oro taršos ir potvynių rizikos), dangos pylimai bus formuojami planuojamo ploto pietinėje, rytinėje ir šiaurinėje dalyje, link artimiausių gyvenamųjų teritorijų ir upės. Dangos pylimai ties žemės sklypų ribomis planuojami iki 2,0-3,0 m aukščio (kitose karjero teritorijose pylimų aukštis gali siekti iki 5,0 m). Dėl ganėtinai aukšto gruntinio vandens lygio teritorijoje gavybos darbai pagrįdai bus vykdomi žemsiurbės pagalba, kuri pumpuos žaliavą į nusausėjimo kaupus, iš kurių nusausėjusi žaliava bus kraunama krautuvu į sunkvežimius. Taip paruošta žaliava klientams bus transportuojama iš karjero. Kadangi vidutinis gruntinio vandens lygis planuojamoje teritorijoje yra ties 39,30 m absoliutiniame aukštyje, todėl reljefas atitinkamai tiek pat ir pažemės – iki gruntinio vandens lygio, apie 1,5-2,0 m, kas papildomai sudarys triukšmo ir oro taršos sklaidimo barjerą į aplinkines teritorijas. Suformavus dangos pylimus palei planuojamo ploto pakraščius bei nuėmus dangos sluoksnį triukšmo ir oro taršos barjeras bendrai siektų apie 3,0-4,0 m. Nusiskundimų dėl planuojamos ūkinės veiklos (karjero eksploatacijos) iš aplinkinių gyventojų dėl triukšmo ir oro taršos nenumatoma, kadangi artimiausia gyvenamoji sodyba nuo planuojamos teritorijos nutolusi 170 m rytų kryptimi, kitame Nevėžio upės krante, taip pat šioje atkarpoje palei Nevėžio upę driekiasi medžių ir krūmų juostos, kurios papildomai slopinama galimą neigiamą poveikį aplinkiniams.

Naudingo sluoksnio gavybai bus naudojamas ekskavatorius Kobelco SK210LC-11 su 0,8 m³ talpos kaušu (sausio ir apvandeninto naudingo sluoksnio gavybai), žemsiurbė BCD-120/24, kurios našumas iki 150 m³/val (apvandeninto naudingo sluoksnio gavybai), krautuvai Hitachi ZW310-6 su 3,2 m³ kaušu (nusausesjusios žaliavos pakrovimui) ir savivarčiai automobiliai, kurie vienu kartu gali pervežti iki 15 m³ naudingo sluoksnio. Visa išvardinta karjero technika atitinka ES reikalavimus išmetamiems į aplinką teršalams ir triukšmui.

Per dieną numatoma iškasti ir išvežti apie 294 m³ smėlio ir žvyro (priimant, kad gavyba bus vykdoma 170 dienų per metus), t. y. 5 sunkvežimiai po 4 reišus per dieną. Darbus karjere numatoma vykdyti šiltuoju metų laiku, 5 dienas per savaitę, viena pamaina, kurios trukmė 8 val. Per metus numatoma iškasti apie 50,0 tūkst. m³ smėlio ir žvyro. Naudingo sluoksnio transportavimui iš karjero bus naudojami aukščiau aprašyti keliai. Sausuoju metų laiku privažiavimo kelias bus laistomas, sumažinant dulkių sklaidimo galimybę į aplinkines teritorijas. Drėgnuoju metų laiku kelias prižiūrimas taip, kad juo galėtų be problemų naudotis vietiniai gyventojai važiuojantys lengvaisiais automobiliais.

Išeksplotavus plotą natūraliai susiformuos apie 8,6 ha ploto dauba, kuri prisipildys vandens. Atsižvelgiant į gruntinio vandens lygį, kuris buvo užfiksuotas detalios žvalgybos lauko darbų metu gruntinio vandens žemėjimo kryptis karjero teritorijoje yra link Nevėžio upės, rytų kryptimi. Plotas, kuriame planuojama įrengti karjerą patenka į Nevėžio upės sniego tirpsmo ir liūčių bei ledo sangrūdų potvynių zoną, todėl priimama galimybė, kad pavasario polaidžio metu Nevėžio upė gali išsilieti ir į planuojamo ploto teritoriją. Dėl šios priežasties karjero šiaurinėje, rytinėje ir pietinėje dalyse yra numatoma įrengti dambas (apsauginius pylimus), kurios bus supiltos iš planuojamo karjero teritorijoje esančių dangos gruntų, kad galimo potvynio metu išsiliejusio Nevėžio upės vanduo nepatektų į planuojamą teritoriją. Dambas (apsauginius pylimus) planuojama palikti ir po karjero rekultivacijos, kaip potvynių rizikų valdymo priemonė, kuri izoliuotų karjero eksploatacijos metu susiformavusį vandens telkinį nuo galimų Nevėžio upės potvynių. Palei planuojamos teritorijos, žemės sklypų kad. Nr. 6646/0002:559; 6646/0002:439; 6646/0002:203, rytinį pakraštį yra identifiкуotos Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės (toliau – Buveinės) (6210 – Stepinės pievos ir 6510 – Šienaujamos mezofitų pievos). Buveinės, apie 120 m² plote, patenka į žemės sklypą kad. Nr. 6646/0002:559 pietrytinėje dalyje ir apie 3300 m² patenka į žemės sklypą kad. Nr. 6646/0002:203. Vykdam planuojamą ūkinę veiklą (karjero eksploataciją) jokie darbai susiję su karjero eksploatavimu nebus vykdomi Buveinių ribose. Dambos (apsauginiai pylimai) palei rytinį planuojamos teritorijos pakraštį bus formuojamos tik karjero įrengimui skirtų žemės sklypų kad. Nr. 6646/0002:559; 6646/0002:439; 6646/0002:203 ribose. Rytiniame pakrastyje, kur Buveinės patenka į žemės sklypus, damba (apsauginis pylimas) bus formuojama už Buveinių ribų, kaip parodyta pridėtoje schemoje (graf. pr. 4). Verta paminėti, kad žemės sklype kad. Nr. 6646/0002:559, 2022 m. buvo atliktos poveikio aplinkai vertinimo procedūros dėl Lakštingalų smėlio telkinio išteklių naudojimo. Parengus atrankos informaciją bei išnaginėjus visus aspektus, 2022 m. vasario 15 d. buvo priimta atrankos išvada Nr. (30.2)-A4E-1667, kad Panevėžio rajono Lakštingalų smėlio telkinio išteklių naudojimui Lakštingalų k., Naujamiesčio sen., Panevėžio r. – poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas (tekst. pr. 3). Dėl pasikeitusios situacijos susijusios su žemės sklypo kad. Nr. 6646/0002:559 nuosavybės teisėmis, buvo nutrauktas žemės gelmių naudojimo plano rengimo procesas bei priimtas sprendimas nederinti žemės gelmių naudojimo plano dėl iškilusios situacijos susijusios su žemės sklypo nuosavybės teisėmis. Šiuo metu visi žemės sklypai, patenkantys į planuojamą teritoriją priklauso užsakovui (tekst. pr. 2) bei visi klausimai dėl žemės sklypų nuosavybės teisių yra išspręsti. Rengiant minėtą atrankos informaciją dėl poveikio aplinkai vertinimo 2021 m. gruodžio mėn. buvo kreiptasi į Valstybinę saugomų teritorijų tarnybą prie Aplinkos ministerijos su prašymu pateikti nuomonę, ar planuojamos įrengti dambos (apsauginiai pylimai) gali daryti kokį nors reikšmingą poveikį Europos Bendrijos svarbos natūralioms buveinėms (6210 ir 6510). 2021 m. gruodžio 23 d. Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos pateikė atsakymą (raštas 2021-12-23 Nr. (4)-V3-1867, tekst. pr. 4) į užklausą, kuriame nurodyta, kad

dambų įrengimas tiesioginio neigiamo poveikio Europos Bendrijos svarbos buveinėms neturės, tačiau pabrėžė, kad damba gali turėti įtakos Nevėžio hidrologiniam režimui ir su juo susijusiai krantų erozijai. Rengiant atrankos informaciją dėl poveikio aplinkai vertinimo (2022 m.) šis aspektas buvo išnagrinėtas.

Ties planuojama teritorija Nevėžio upės krantų peraukštėjimas siekia 4-5 m, nuo šlaito viršaus iki vandens linijos. Visi kranto šlaitai yra apaugę augmenija (medžiais, krūmais), kurių šaknys sustiprina šlaitus ir saugo juos nuo galimos krantų erozijos vykstant vandens lygio svyravimams. Apaugę upės šlaitai veikia kaip papildoma potvynių rizikos mažinimo priemonė apsauganti nuo ledo lyčių išplitimo į platesnes teritorijas Nevėžio upės slėnio zonoje. Taip pat iki šiol ties planuojama teritorija nebuvo užfiksuotas nė vienas Nevėžio upės krantų erozijos atvejis (pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Geologinių reiškinių ir procesų žemėlapi, kuriame fiksuojami ir upių krantų erozijos, nuošliaužų atvejai). Planuojama įrengti damba (apsauginis pylimas) neturės jokios įtakos Nevėžio upės hidrologiniam režimui ar jo krantų stabilumui kuomet potvynių nebus. Nevėžio upės vaga, kuria vyksta pagrindinė upės tėkmė, nuo planuojamos teritorijos nutolusi vidutiniškai 70 m atstumu (mažiausias atstumas yra ties šiaurės rytiniu kampu – 40 m, didžiausias ties centrine telkinio dalimi – 130 m). Ties planuojama teritorija potvynių rizikos metu vanduo gali apsemti nuo 0,3 iki 0,8 m. Nevėžio upės vidutinis debitas ties Panevėžio miestu (apie 4,0 km į šiaurės rytus) yra apie 7,23 m³/s, maksimalus 181 m³/s. Priimant panašius rodiklius ir ties planuojama teritorija potvynių metu Nevėžio upės debitas gali išaugti iki 180 m³/s savo vagoje. Upės srovės greitis siekia 0,1-0,3 m/s. Atsižvelgiant į aukščiau pateiktus duomenis galima apskaičiuoti koks debitas būtų ties planuojama damba potvynio metu.

$$Q = Av$$

Q – debitas, m³/s;

A – pjūvio plotas, m² (170 m² ties planuojama teritorija);

V – tekėjimo greitis, m/s (0,3 m/s);

$$Q = 170 \times 0,3 = 51 \text{ m}^3/\text{s}$$

Gaunama, kad ties planuojama teritorija Nevėžio upės debitas būtų daugiau nei 3 kartus mažesnis už jo maksimalų upės vagoje. Atsižvelgiant į šią sąlygą galima teigti, kad esant tokiam debitui Nevėžio upės šlaitų erozijos dėl planuojamos dambos (apsauginio pylimo) nebus. Kadangi dambos įrengimas nedarys įtakos Nevėžio upės hidrologiniam režimui ir šlaitų stabilumui, todėl tai neįtakos ir Europos Bendrijos svarbos buveinių, kurios dėl upės šlaitų erozijos gali sumažėti. Tačiau pagal aukščiau pateiktus paaiškinimus ir skaičiavimus Nevėžio upės šlaitų erozija dėl planuojamos įrengti dambos (apsauginio pylimo) nenumatoma, todėl Europos Bendrijos svarbos buveinių plotų sumažėjimo nebus.

Taip pat galima paminėti, kad telkinyje aptiktų medžiagų, t. y. smėlio ir žvyro filtracinės savybės yra geros, pro jas lengvai filtruojasi gruntinis vanduo, todėl gruntinio vandens tekėjimas išliks toks, koks yra ir dabar t. y. iš vakarų į rytus link Nevėžio upės. Kadangi karjero teritorijoje nėra pakankami didelio kiekio mineralinio grunto, todėl didžiojoje telkinio dalyje šlaitai turės būti lėkštinami išteklių sąskaita, šlaitai su saugiu polinkiu iki 25°, turės būti formuojami iš to paties smėlio ir žvyro, kurį sudaro naudingasis sluoksnis, vietinis gruntas, kuris yra ir dabar. Kadangi vandens telkinio šlaitai nebus užpilti molingu gruntu, kuris iš dalies pristabdytų gruntinio vandens filtraciją, todėl vanduo toliau sėkmingai filtruos iš besiformuojančio/suformuoto vandens telkinio į Nevėžio upę ir toliau maitins ją, taip nepažeidžiant upės hidrologinio režimo.

Planuojama teritorija ribojasi su „Natura 2000“ teritorija – Nevėžis žemiau Panevėžio, kuri yra neseniai suformuota (įregistruota 2023 m. kovo mėn.) natūralių pievų ir ganyklų buveinių pagrindu, t. y. ties planuojama teritorija šį „Natura 2000“ ribojasi tuose plotuose, kur yra išskirtos natūralios pievos ir ganyklos – Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės (6210 ir 6510). Kaip aprašyta

aukščiau šiuose plotuose nebus vykdoma jokia veikla, taip pat nebus įrengiamos dambos (apsauginiai pylimai), viskas bus daroma už šių buveinių ribų, planuojamo karjero teritorijoje. Kadangi naujai išskirtos „Natura 2000“ teritorijos paskirtis yra išsaugoti rūšių turtingus smilgynus, šienaujamas mezofitų pievas, vakarų taigas, plačialapių ir mišrius miškus bei pelkėtus lapuočių miškus, o visa planuojama teritorija, kurioje planuojamas karjero įrengimas, detaliam išžvalgytų išteklių apskaičiavimo kontūro ribose yra užsėta kultūrinė pieva (auginami pašarai galvijams) bei šiaurės vakarinėje dalyje ariama dirva, todėl galima teigti, kad planuojamo karjero teritorija nėra palanki terpė šioms buveinėms susidaryti, nes joje yra pastoviai vykdoma ūkinė veikla, mechaniškai ardomas žemės paviršius. Todėl manytina, kad išteklių gavyba planuojamame plote nedarys reikšmingos neigiamos įtakos „Natura 2000“ (Nevėžis žemiau Panevėžio) teritorijoje saugomoms rūšims ir buveinėms, jų plotai nesumažės ir planuojama teritorija nėra potenciali šių buveinių susidarymo vieta.

Įsteigtų ar potencialių „Natura 2000“ teritorijų, kurioms galimas poveikis nagrinėjamas, pavadinimai, plotai (ha) ir randami Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių tipai ir (arba) rūšys (ženklų (*)) pažymimos prioritetingos Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės ir rūšys. Taip pat informacija apie teritorijose vykdytus saugomų vertybių tyrimus ir monitoringą bei jų duomenų analizę (netaikoma statinių projektams, kurie derinami vadovaujantis Statybų įstatymo [9], [14], [15] nuostatomis): Buveinių apsaugai svarbi teritorija LTPAN0016 Nevėžis žemiau Panevėžio, plotas – 527,06 ha. Buveinių apsaugai svarbi teritorija įsteigta apsaugoti 6270, rūšių turtingi smilgynai; 6510, šienaujamos mezofitų pievos; 9010, vakarų taiga; 9020, plačialapių ir mišrūs miškai; 9080, pelkėti lapuočių miškai. Teritorija įsteigta 2023-03-09 Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-66 (TAR, Nr. 4143).

Artimiausia Europos Bendrijos svarbos natūrali buveinė (jos ribos) patenka į planuojamą teritoriją, rytinėje jos dalyje – tai 6510, šienaujamos mezofitų pievos ir 6210 – stepinės pievos. Kaip aprašyta aukščiau jokie ūkinė veikla šiose teritorijose nebus vykdoma. Didžiojoje dalyje žemės sklypų, kuriuose planuojama ūkinė veikla nėra palankių sąlygų buveinėms, kurios yra saugomos Nevėžio žemiau Panevėžio teritorijoje, susiformuoti, todėl įrengiant karjerą šioje teritorijoje ne tik, kad nebūtų sumažinami esami buveinių plotai, tačiau nebūtų sumenkinamos ir naujų buveinių atsiradimo teritorijos. Išeksplotavus karjerą bei susiformavus vandens telkiniui gali išaugti buveinių apsaugai svarbių teritorijų atsiradimo tikimybė.

Kadangi teritorija yra įsteigta tik prieš pusę metų, todėl dar nėra jokių duomenų apie atliktus monitoringo darbus šioje „Natura 2000“ teritorijoje.

Kitų saugomų rūšių karjero teritorijoje ir artimoje aplinkoje, kurios galėtų būti sutinkamos šioje įsteigtoje „Natura 2000“ teritorijoje, nėra (tekst. pr. 1).

Kiti vykstantys ar patvirtinti planuojamos ūkinės veiklos projektai įsteigtose ar potencialiose „Natura 2000“ teritorijose: nėra.

Veiklos analizė			
A dalis		B dalis	
Veiklos elementai	Pastabos	Atskirų veiklos aspektų poveikio reikšmingumas (reikšmingas/nereikšmingas/nežinomas)	Pastabos
Individualūs planuojamos ūkinės veiklos elementai (pavieniui ar kartu su kitomis planuojamomis ūkinėmis veiklomis) ar jų kombinacijos, kurie gali daryti poveikį įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms:			
<ul style="list-style-type: none"> • dabartinis žemės naudojimo pobūdis: <u>kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai</u> • statybų mastas (dydis): <u>karjero eksploatacija</u> 			

Veiklos analizė			
A dalis		B dalis	
Veiklos elementai	Pastabos	Atskirų veiklos aspektų poveikio reikšmingumas (reikšmingas/nereikšmingas/nežinomas)	Pastabos
<p><u>bus vykdoma žemės sklypų ribose 10,68 ha plote. Realūs kasybos darbai bus vykdomi projektinio kasybos sklypo ribose (detaliai išžvalgytų išteklių apskaičiavimo kontūre) bei atsižvelgiant į specialiąsias žemės naudojimo sąlygas ir papildomus apribojimus (dambų įrengimas ir kt.) – 9,0 ha plote. Išteklius planuojama eksploatuoti apie 22 metus, per kuriuos bus išgauta apie 1100,0 tūkst. m³ išteklių.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • žemės paėmimo poreikis, teritorijos dydis (ha), kur numatoma keisti pagrindinę žemės tikslinę paskirtį, nurodant, iš kokios paskirties į kokią: <u>10,68 ha ploto žemės ūkio paskirties žemės sklypai (6646/0002:559; 6646/0002:439; 6646/0002:203), naudojimo pobūdis – kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai. Žemės sklypu, kad. Nr. 6646/0002:559; 6646/0002:439; 6646/0002:203 pagrindinė žemės tikslinė paskirtis bus keičiama iš žemės ūkio paskirties žemės į kitos paskirties žemę (nustatant naudojimo pobūdį naudingųjų iškasenų teritorijos).</u> • atstumas nuo įsteigtų ar potencialių „Natura 2000“ teritorijų arba pagrindinių teritorijų vertybių: <u>planuojamos teritorijos rytinis pakraštys ribojasi su buveinių apsaugai svarbia teritorija LTPAN0016 Nevėžis žemiau Panevėžio.</u> • resursų poreikiai (dideli energijos ar gamtos išteklių poreikiai): <u>metinė smėlio ir žvyro gavybos apimtis – 50,0 tūkst. m³. Išteklių kokybė išžvalgytame plote vertinta pagal LST 1331:2015 lt standartą („Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija“) ir LST 1331:2022 lt standartą („Gruntai, skirti kelių ir kelių statinių statybai. Klasifikacija“).</u> <u>Smėlis ir žvyras tinkamas ir bus naudojamas valstybinės reikšmės kelių tiesimui ir remontui, aplinkos tvarkymo, statybos darbams.</u> • emisijos (į žemę, vandenį, orą), įskaitant triukšmą: <u>smėlio ir žvyro gavybos,</u> 			

Veiklos analizė			
A dalis		B dalis	
Veiklos elementai	Pastabos	Atskirų veiklos aspektų poveikio reikšmingumas (reikšmingas/nereikšmingas/nežinomas)	Pastabos
<p><u>paruošiamiesiems, rekultivacijos ir kitiems pagalbiniam darbams bus naudojamas buldozeris Komatsu D71EX-PX24, krautuvas Hitachi ZW310-6, ekskavatorius Kobelco SK210LC-11, žemsiurbė BCD120/24 ir sunkvežimiai Volvo ir Iveco. Krautuvo, buldozerio ir ekskavatoriaus triukšmo lygis yra iki 105 db(A); išmetamų teršiančiųjų medžiagų kiekis: CO-3,0 g/kWh; CH-1,3 g/kWh; NO_x-7,1 g/kWh; kietosios dalelės-0,18; dūmingumas-1,84 m⁻¹. Sunkvežimių ir žemsiurbės triukšmo lygis yra apie 90 db(A); išmetamų teršiančiųjų medžiagų kiekis: CO-0,79 g/kWh; CH-0,06 g/kWh; N_{ox}-4,00 g/kWh; kietosios dalelės-0,077 g/kWh; dūmingumas-0,438 m⁻¹.</u></p> <p><u>Visa išvardinta technika yra pakankamai nauja ir atitinka ES reikalavimus išmetamiems teršalams bei garsui. Mechanizmai bus nuolat prižiūrimi ir periodiškai tikrinama jų techninė būklė.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • įgyvendinimo (statybos) metu susidarysiantis didelis atliekų kiekis (nurodyti kategoriją): <u>atliekos nesusidarys.</u> • eksploatacijos metu susidarysiantis didelis atliekų kiekis (nurodyti kategoriją): <u>atliekos nesusidarys.</u> • uždarymo (veiklos nutraukimo) metu susidarysiantis didelis atliekų kiekis (nurodant kategoriją): <u>atliekos nesusidarys.</u> • numatomi didelės apimties žemės kasybos darbai: <u>per 1 metus numatoma iškasti 50 tūkst. m³ smėlio ir žvyro, per 22 metus – 1100,0 tūkst. m³ smėlio ir žvyro</u> • transportavimo poreikiai: <u>per pamainą numatomam iškasti apie 294 m³ smėlio ir žvyro kiekiui transportuoti bus reikalingi 5 savivarčiai automobiliai, kurie per pamainą padarys po 4 reišus. Viso 20 reišų per pamainą, 400 reišų per mėnesį, 3600 reišų per metus (priimant, kad gavyba bus vykdoma 9 mėnesius per metus po 20 d. d.).</u> • numatomi fiziniai aplinkos pokyčiai: 			

Veiklos analizė			
A dalis		B dalis	
Veiklos elementai	Pastabos	Atskirų veiklos aspektų poveikio reikšmingumas (reikšmingas/nereikšmingas/nežinomas)	Pastabos
<p><u>Išeksplotavus telkinį natūraliai susiformuos apie 8,6 ha ploto dauba, kuri prisipildys vandens. Atsižvelgiant į gruntinio vandens lygį, kuris nustatytas detalios žvalgybos lauko darbų metu, galima manyti, kad vandeningas horizontas bus pasiektas 1,5-2,0 m gylyje, nuo žemės paviršiaus. Kadangi aplinkinėse teritorijose vyrauja panašūs gruntai, kaip ir karjero teritorijoje, kurie laidūs vandeniui, todėl gretimų teritorijų hidrogeologinė situacija ženkliai nepasikeis, susiformavęs vandens telkinys neturės jokios įtakos kitiems vandens telkiniams, nes nepakeičiant esamų gruntų sudėties, kurie gerai filtruoja vandenį, slėnyje vyraujanti filtracijos kryptis link Nevėžio upės išliks nepakitusi. Susiformavusio vandens telkinio gylis bus iki 15,0 m. Karjero šlaitai bus nulėkštinti, apsėti daugiametėmis žolėmis ir apsodinti medžiais ar krūmais, sausuose pažeistuose plotuose taip pat bus sėjama žolė, sodinama augmenija, atsižvelgiant į vyraujančią aplinkinių teritorijų augmenijos sudėtį vadovaujantis LR Aplinkos apsaugos ministerijos 1996 m. lapkričio 15 d. įsakymu Nr. 166 „Dėl pažeistų žemių, iškasus naudingąsias iškasenas rekultivavimo metodikos patvirtinimo“ (Žin., 1996, Nr. 115-2680). Baigus karjero rekultivavimo darbus bus pagerintos aplinkinėse karjero teritorijose gyvenančių sausumos, o ypač vandens gyvūnų ir paukščių gyvenimo sąlygos, bus suformuotos teritorijos, kur jie galės daugintis ir maitintis.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • statybos, eksploatavimo, uždarymo trukmė: <u>apie 22 metus.</u> • kiti elementai ar jų kombinacijos (planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) ar dokumentų rengėjo nuožiūra): <u>kitų planuojamų veiklų susijusių su karjero eksploatacija aplinkinėse teritorijose nėra.</u> 			

Veiklos sąlygojamų teritorijų pokyčių analizė			
A dalis		B dalis	
Teritorijų pokyčiai	Pastabos	Teritorijų pokyčių reikšmingumo įvertinimas (nereikšmingas/mažai reikšmingas/reikšmingas)	Pastabos
<p>Tikėtini teritorijų pokyčiai, jų priežastys ir juos sukeliančios veiklos rūšys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • natūralių buveinių tipų ploto ir (arba) rūšių buveinių ploto sumažėjimas: <u>nenumatomas. Numatoma karjero eksploatacija žemės sklypuose, detaliai išvalgytų išteklių apskaičiavimo kontūro ribose, atsitraukiant nuo buveinių išorinių ribų per mažiausiai 15 m.</u> • didelis rūšių trikdymas: <u>nenumatomas. Naudojama technika atitinka ES reikalavimus išmetamiems teršalams ir skleidžiamam triukšmui. Per savaitę smėlis ir žvyras bus vežamas 5 dienas, po 20 kartų per dieną numatytais išvežimo keliais.</u> • natūralių buveinių ar rūšių užimtų plotų suskaidymas: <u>nenumatomas.</u> • rūšių ar populiacijų tankumo sumažėjimas: <u>nenumatomas. Suformuotas vandens telkinys gali padidinti saugomų rūšių gausą, kadangi bus pagerintos sąlygos įvairiems vandens paukščiams ir gyvūnams daugintis ir maitintis.</u> • invazinių rūšių išplitimas: <u>suformuotame vandens telkinyje ir jame esančiuose sausumos plotuose gali atsirasti naujų paukščių ir vandens gyvūnų rūšių.</u> • medžiojamųjų gyvūnų ir verslinę reikšmę turinčių žuvų rūšių išteklių kitimas: <u>nenumatomas.</u> • gyvūnų maitinimosi, migracijos, veisimosi ar žiemojimo vietų suardymas: <u>nenumatomas. Suformuotame vandens telkinyje atsiras naujos vietos maitintis ir veistis.</u> • hidrologinio režimo pokyčiai, įskaitant vandens cheminių ir fizinių savybių kaitą, eutrofikacijos padidėjimą, daugiamečių bei metinių vandens lygio svyravimų apimtį bei periodiškumą pokyčius: <u>šioje vietovėje slūgso gerą laidumą vandeniui turintys gruntai, todėl vykdamas karjero eksploataciją gruntinis vanduo iš aplinkinių teritorijų galės laisvai toliau tekėti gruntinio vandens filtracijos</u> 			

Veiklos sąlygojamų teritorijų pokyčių analizė			
A dalis		B dalis	
Teritorijų pokyčiai	Pastabos	Teritorijų pokyčių reikšmingumo įvertinimas (nereikšmingas/mažai reikšmingas/reikšmingas)	Pastabos
<p><u>kryptimi iš vakarų į rytus link Nevėžio upės, taip nepažeidžiant upės hidrologinio režimo bei išlaikant upės slėnyje vyraujančią tendenciją, kad visas gruntinio vandens paviršius yra perduodamas į Nevėžio upę. Vandens lygis karjere ir aplinkinėse teritorijose gali kisti priklausomai nuo sezoninio kritulių kiekio.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • žemės naudmenų struktūros ir vyraujančių žemės ūkio kultūrų pokyčiai, miško kirtimai (pagal plotą ir iškertamos medienos tūrius), sausinamos žemės plotas (ha): <u>nenumatomi.</u> • gruntinio vandens slūgsojimo gylio pakeitimai, reljefo pakeitimai: <u>gruntinis vanduo planuojamame karjere yra aptiktas ties 39,30 m altitute pagal detalios žvalgybos lauko darbų metu gręžtų gręžinių informaciją. Vykiant karjero eksploataciją vandens lygis turėtų nekisti. Iš eksploatavus karjerą reljefas planuojamoje teritorijoje pažemės vidutiniškai apie 1,5-2,0 m iki vandeningo horizonto.</u> • eolinių procesų pasikeitimas, erozijos suaktyvėjimas: <u>nenumatomas.</u> • kiti pokyčiai (organizatoriaus nuožiūra): <u>baigus planuojamo karjero eksploataciją susidarys palankios sąlygos paukščiams, vandenyje ir šalia vandens gyvenantiems gyvūnams maitintis, gyventi ir veistis. Gali atsirasti naujų paukščių ir vandens gyvūnų rūšių.</u> 			

Pastaba: planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (užsakovas) ar poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas pateikia ir žemės sklypo planą (M 1:10 000) bei topografinį apylinkių žemėlapi (M 1:50 000), kuriuose pažymimas planuojamas objektas.

Informaciją, reikalingą planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumui nustatyti, pateikė (pavadinimas arba vardas, pavardė, adresas, telefonas, faksas, elektroninis paštas, data): UAB „Kelprojektas“, Jonavos g. 7, LT-44192 Kaunas, tel.: 8-63-587557, el. paštas: andrius.krusinskas@kelprojektas.lt.

Planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumą nustatė: (pareigos, vardas, pavardė, parašas, data): _____ .

5.4 PRIEDĖLIS. Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio detalios žvalgybos ataskaita

IVADAS

Vadimo Kovalevskio (Tvenkinio g. 30, Molainių k., Panevėžio r.) užsakymu UAB „Kelprojektas“ Karjerų projektavimo skyrius atliko Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio papildomą ir naujo ploto detalią žvalgybą Panevėžio rajono savivaldybėje Naujamiesčio seniūnijoje, Lakštingalos kaime (brėž. 1).


Žemės gelmių tyrimai įregistruoti 2023 m. birželio 5 d. Lietuvos geologijos tarnyboje prie Aplinkos ministerijos. Žemės gelmių tyrimų registracijos Nr. 44547-2023.

Geologiniai tyrimai atlikti 2023 m. birželio mėn. privačiuose žemės sklypuose kad. Nr. 6646/0002:559; 6646/0002:439 ir 6646/0002:203, kurių bendras plotas – 10,68 ha. Žemės sklypui kad. Nr. 6646/0002:559 priskirtos neįregistruotos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintais skirsnis), kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis) ir natūralios pievos bei ganyklos (VI skyrius, ketvirtasis skirsnis). Žemės sklypui kad. Nr. 6646/0002:439 priskirtos neįregistruotos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintais skirsnis) ir paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis). Žemės sklypui kad. Nr. 6646/0002:203 priskirtos neįregistruotos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintais skirsnis), paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis) ir natūralios pievos bei ganyklos (VI skyrius, ketvirtasis skirsnis). Žemės sklypai nuosavybės teise priklauso Užsakovui – Vadimui Kovalevskiui.

2021 m. rugpjūčio 18 d. UAB „Kelprojektas“ sudarė telkinio dalies topografinį planą M 1:1000 ir 2023 m. gegužės 18 d., jį papildė. Topografinis planas panaudotas kaip pagrindas sudarant išteklių apskaičiavimo planą M 1:1000.

Geologinės žvalgybos lauko darbams vadovavo „Kelprojektas“ Geologinių tyrinėjimų skyriaus geologas-inžinierius A. Svirplpis. Detalios žvalgybos ataskaitą rengė karjerų projektavimo sektoriaus inžinierius A. Krušinskas. Laboratorinius darbus atliko UAB „Geoanalizė“ darbuotojas D. Grigaliūnas, tikrino S. Gegieckas.

Išteklių apskaičiavimo kontūras pravestas atsižvelgiant į techninėje užduotyje (tekst. pr. 1) nurodytas sąlygas: mažiausias naudingojo sluoksnio storis ne mažesnis kaip 1,0 m, didžiausias apvandeninto smėlio sluoksnio storis – 6,0 m, didžiausias apvandeninto žvyro sluoksnio storis neribojamas, dangos ir naudingo sluoksnio santykis mažesnis nei 1:1, gręžinių gylis iki 18,0 m gylio arba kol bus pasiektas naudingo sluoksnio padas, taip pat atsižvelgiant į žemės sklypo ir specialiųjų žemės naudojimo sąlygų ribas. Į naudingąjį sluoksnį jungtas gruntas, kuris atitinka LST 1331:2022 lt

Atestato Nr.	 KELPROJEKTAS				LAKŠTINGALŲ SMĖLIO IR ŽVYRO TELKINYS		Laida
							O
TPV 0022	Sk. vad.	T. Survila		2023 06	K-22	Lapas	Lapų
	Rengėjas	A. Krušinskas		2023 06		1	19

(„Gruntai, skirti kelių ir kelių statinių statybai. Klasifikacija“) standartą ir yra tinkamas automobilių kelių pagrindų, sankasų įrengimui ir kitoms kelių statybos reikmėms.

Bendras naudingojo sluoksnio (smėlio ir žvyro) išteklių apskaičiavimo kontūro plotas – 10,60 ha. Papildomai išžvalgyti ištekliai slūgso į gylį nuo detaliai išžvalgyto Lakštingalų smėlio telkinio, žemės sklype kad. Nr. 6646/0002:559, o telkinio naujas plotas išžvalgytas žemės sklypuose kad. Nr. 6646/0002:439 ir kad. Nr. 6646/0002:203.

Detalios žvalgybos ataskaita parengta vadovaujantis 2010 m. liepos 14 d. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. 1-146 „Dėl išžvalgytų kietųjų naudingųjų iškasenų išteklių aprobavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2010, Nr. 86-4576).

1. BENDROS ŽINIOS APIE TELKINĮ

1.1 Telkinio administracinė ir geografinė padėtis

Administraciniu požiūriu Lakštingalų smėlio telkinys yra Panevėžio rajone, Naujamiesčio seniūnijoje, Lakštingalų kaime, apie 100 m į vakarus nuo Nevėžio upės, apie 0,5 km į rytus nuo Lakštingalų kaimo gyvenvietės, apie 0,4 km atstumu į pietvakarius nuo Navaršonių kaimo gyvenvietės ir apie 0,7 km į rytus nuo rajoninio kelio Nr. 3002 Berčiūnai – Naujamiestis (brėž. 1).

Telkinys ir naujas jo plotas šiaurinėje, rytinėje ir vakarinėje dalyse ribojasi su žemės ūkio paskirties žemėmis, šiaurės rytinėje dalyse ribojasi su laisvos valstybinės žemės plotu, pietinėje dalyje ribojasi su kitos paskirties žemės sklypu. Taip pat palei pietrytinį tyrinėto ploto kampą praeina lauko keliukas, kuriam išskirta kelio apsaugos zona, kuri dalinai patenka į tyrinėto ploto žemės sklypo, kad. Nr. 6646/0002:559, ribas.

Fiziniu-geografiniu požiūriu Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinys yra Paskutinio apledėjimo Pabaltijo žemumų srityje, Nevėžio lygumos rajone, Upytės slėniuotos moreninės lygumos mikrorajone. Telkinio paviršius silpnai banguotas – reljefas iš vakarų žemėja į rytus link Nevėžio upės. Į vakarus nuo tyrinėto ploto yra kalva nuo kurios prasideda Nevėžio upės slėnis. Absoliutinis aukštis telkinyje kinta nuo 39,90 iki 43,70 m. Vyraujantis aukštis 40,70-41,20 m absoliutiniame aukštyje. Vietovėje reljefas – silpnai banguotas Nevėžio upės slėnis, kuris iš vakarų žemėja rytų kryptimi link Nevėžio upės. Šiuo metu didžioji telkinio dalis yra užsėta kultūrine pieva (žolės mišiniu skirtu galvijams), o šiaurinis pakraštys – ariama dirva. Taip pat palei šiaurės rytinį-rytinį pakraštį auga nedideli krūmų-medžių masyvai bei pavieniai krūmai. Tyrinėtą plotą rytinėje dalyje ribojasi su natūraliomis pievomis bei ganyklomis, kurios yra priskirtos Europos Bendrijos svarbos natūralioms buveinėms ir yra saugomos. Palei pietrytinį tyrinėto ploto kampą praeina lauko keliukas, kuriam yra išskirta apsaugos zona, kuri dalinai patenka į tirtą ploto ribas. Šioje vietovėje paplitusios Holoceno amžiaus aliuviniai dariniai, Baltijos stadijos aliuvinės nuogulos ir Baltijos stadijos fliuvioglacialinės nuogulos, kurias asloja Baltijos stadijos glacialinės nuogulos ir Devono sistemos Pliavinių horizontas.

K-22	Lapas	Lapų	Laida
	2	19	O

Artimiausios sodybos gyvenamasis namas nuo tyrinėto Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio nutolęs apie 170 m rytų kryptimi, kitame Nevėžio upės krante.

Artimiausias paviršinis vandens telkinys yra maždaug už 30 m į rytus-šiaurės rytus nuo telkinio ir jo naujo ploto pratekanti Nevėžio upė. Nevėžis yra vidurio Lietuvos upė, dešinysis Nemuno intakas. Prasideda netoli Grybulių Anykščių raj., 6 km į pietryčius nuo Troškūnų, Paraisčių durpyne. Teka į šiaurės vakarus pro Raguvą, per Panevėžį, žemiau Berčiūnų pasuka į pietus ir vingiuoja Nevėžio žemuma pro Naujamiestį, Krekenavą (Panevėžio rajonas), per Kėdainius, pro Babtus. Įteka į Nemuną 199 km nuo jo žiočių, ties Raudondvariu (Kauno raj.), kur nutiestas Raudondvario tiltas.

1.2 Telkinio ir jo apylinkių geologinis iširtumas

2014 m. UAB „GJ Magma“ už 0,9 km į šiaurę nuo tyrinėto ploto detalai išžvalgė Degionių smėlio ir žvyro telkinį 2,89 ha plote.

2021 m. UAB „Kelprojektas“ detalai išžvalgė Lakštingalų smėlio telkinį, 8,31 ha plote, kuriame buvo apskaičiuota 582,0 tūkst. m³ smėlio išteklių.

Kitų detalai išžvalgytų naudingųjų iškasenų telkinių aplinkinėse teritorijose nėra. Didžioji dalis naudingųjų iškasenų telkinių yra Panevėžio rajono šiaurės rytinėje dalyje.

Arčiausiai žvalgyto Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio yra pats Lakštingalų smėlio telkinys, kuris pasirodė potencialiai gilesnis nei buvo aprobuoti jo ištekliai. Todėl ir yra vykdoma ši papildoma ir detali naujo ploto žvalgyba, kad būtų aprobuojami ištekliai, esantys giliau detalai išžvalgyto Lakštingalų smėlio telkinio bei naujas jo plotas. Kitas artimiausias naudingųjų iškasenų telkinys nuo tyrinėto ploto nutolęs maždaug už 0,9 km į šiaurę – detalai išžvalgytas Degionių smėlio ir žvyro telkinys. Kiti naudingųjų iškasenų telkiniai nuo tirto ploto nutolę per 6,0-6,5 km.

Arčiausias naudojamas naudingųjų išteklių telkinys nuo išžvalgyto ploto yra už 5,8 km į šiaurę esantis Bernatonių (I sklypas) smėlio telkinys, kurį naudoja AB „Panevėžio keliai“.

1.3 Geologinės žvalgybos metodika ir darbų apimtys

Gręžinių išdėstymas tyrinėtame plote parinktas atsižvelgiant į bendras žvyro ir smėlio telkinių tyrimo ir išteklių klasifikavimo rekomendacijas ir tyrimų ploto konfigūraciją, siekiant kuo tiksliau įvertinti geologines sąlygas. Detalai išžvalgytame Lakštingalų smėlio telkinyje gręžiniai buvo pergręžti iki 18,0 m gylio arba kol buvo pasiektos aslojančios nuogulos (gręžiniai nuo Nr. 1 iki Nr. 17). Naujame plote gręžiniai buvo gręžiami pirmą kartą, tokiu pačiu principu – iki 18,0 m gylio arba kol buvo pasiektos aslojančios nuogulos (gręžiniai nuo Nr. 18 iki Nr. 21).

K-22	Lapas	Lapų	Laida
	3	19	O

Gręžimo darbai buvo atliekami H-20SR gręžimo agregatu. Lauko darbų metu buvo išgręžta/pagilinta 21 gręžinys, kurių gylis nuo 10,6 iki 18,0 m. Lauko darbų metu aslojančios nuogulos buvo pasiektos ne visuose gręžiniuose. Bendras gręžinių metražas – 309,3 m.

Lauko darbų metu buvo paimti 50 suardytos struktūros mėginių gruntų kokybės įvertinimui. Mėginiai imti iš naudingajam kلودui priskirtų nuogulų. Gręžimo darbų metu mėginiai buvo imti siekiant kuo tiksliau įvertinti naudingosios iškasenos kokybę ir įvertinti jos tinkamumą kelių statybai bei remontui.

Visos šnekais pakeltos birios uolienos buvo atsargiai supilamos į vieną vietą ant polietileno plėvelės patiesalo, maišomos ir ketvirčiavimo būdu paaimamas mėginys. Paimti mėginiai tirti buvo vežami į UAB „Geoanalizė“ gruntų tyrimo laboratoriją. Laboratorijoje mėginiai buvo džiovinami, sveriami ir sijojami. Laboratorijoje atlikta grunto granulimetrinė analizė, nustatytas grunto filtracijos koeficientas sutankintame būvyje, jautrio šalčiui klasė ir tikslus grunto pavadinimas.

Biriam gruntui išsijoti buvo naudojamas kvadratinių akelių rinkinys: 0,063; 0,125; 0,2; 0,6; 1,0; 2,0; 4,0; 8,0; 16,0; 31,5; 63,0 mm. Žvyras ir smėlis buvo žvalgomas kaip žaliava kelių tiesimui ir remontui, todėl granulimetrinė analizė atlikta pagal LST 1331:2022 lt („Gruntai, skirti kelių ir kelių statinių statybai. Klasifikacija“) standarto reikalavimus, t. y. žvyru priskiriamos 2-63 mm dalelės, stambiam smėliui 0,5–2 mm, vidutiniam smėliui 0,2–0,5, smulkiam smėliui 0,063–0,2 ir dulkiui (aleuritui) <0,063. Kiekvienas išdžiovintas mėginys laboratorijoje buvo gerai išmaišomas ir ketvirčiavimo būdu paaimami 300 g. Gruntų filtracijos koeficientas buvo nustatomas sutankintame būvyje pagal LST 1360:1996 lt standartą prie dviejų gradientų 0,6 ir 1,0. Matavimai buvo pakartoti tris kartus ir apskaičiuojamas vidurkinis rezultatas. Gruntų laboratorinių tyrimų rezultatai pateikti tekstiniuose prieduose (tekst. pr. 3).

2. TELKINIO GEOLOGINĖ SANDARA IR HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinys yra Holoceno amžiaus aliuvinių darinių (a IV), Baltijos stadijos aliuvinių nuogulų (a III bl) ir Baltijos stadijos fliuvioglacialinių nuogulų (f III bl) išplitimo zonoje, kurias asloja Baltijos stadijos glacialinės nuogulos (g III bl) ir Devono sistemos Pliavinių horizontas (D3pl).

Naujame telkinio plote Aliuviniai dariniai aptikti visame tyrinėtame plote iš karto po augaliniu sluoksniu (dirvožemiu). Holoceno amžiaus aliuvinius darinius sudaro smulkus rudas smėlis ir dulkingas, rudas stipriai molingas smėlis, kuris priskirtas dangos sluoksniui (Gr. 18) ir viršutinis naudingasis sluoksnis, kurio storis siekia nuo 1,1 iki 3,5 m ir jį sudaro smulkus ir vidutinio stambumo rudas, tamsiai rudas smėlis ir viename gręžinyje aptiktas žvyras, kuriame žvirgždo dalelių iki 14,2 %. Po Holoceno amžiaus aliuvinėmis nuogulomis slūgso Baltijos stadijos aliuvinės nuogulos (a III bl), kurias pagrinde sudaro smulkus gelsvas, gelsvai rudas, rudas smėlis ir gelsvas, rudas vidutinio rupumo smėlis su nedideliu kiekiu nuosėdinės ir

K-22	Lapas	Lapų	Laida
	4	19	O

magminės kilmės, apvaliai kampuotų ir apvalių formų, gerai ir vidutiniškai apzulintu žvirgždu iki 7,3 %. Po Baltijos stadijos aliuvinėmis nuogulomis visame naujame plote slūgso Baltijos stadijos fluvioglacialinės nuogulos (f III bl), kurias sudaro žvyras su nuosėdinės ir magminės kilmės, apvaliai kampuotų ir apvalių formų vidutiniškai ir gerai apzulintu žvirgždu ir gargždu iki 29,3 %. Smėlis žvyre įvairaus stambumo, vyrauja vidutinio stambumo, rudas, polimiktinis. Taip pat Gr. 18 zonoje po žvyru dar aptinkamas ir vidutinio stambumo rudas smėlis.

Papildomai tyrinėtame plote (į gylį nuo detalai išžvalgyto Lakštingalų smėlio telkinio) po Baltijos stadijos aliuvinėmis nuogulomis (a III bl) taip pat slūgso Baltijos stadijos fluvioglacialinės nuogulos (f III bl), kurias sudaro žvyras su nuosėdinės ir magminės kilmės, apvaliai kampuotų ir apvalių formų vidutiniškai ir gerai apzulintu žvirgždu ir gargždu iki 32,2 %. Gr. 3; 10; 11; 13; 15 ir 17 zonose žvyro sluoksnio nebuvo aptikta. Apatinę naudingojo sluoksnio dalį šiose zonose sudaro vidutinio stambumo, rudas, pilkas, gelsvai pilkas smėlis su pavieniu žvirgždu ir gargždu ir dulkingas rudas smėlis.

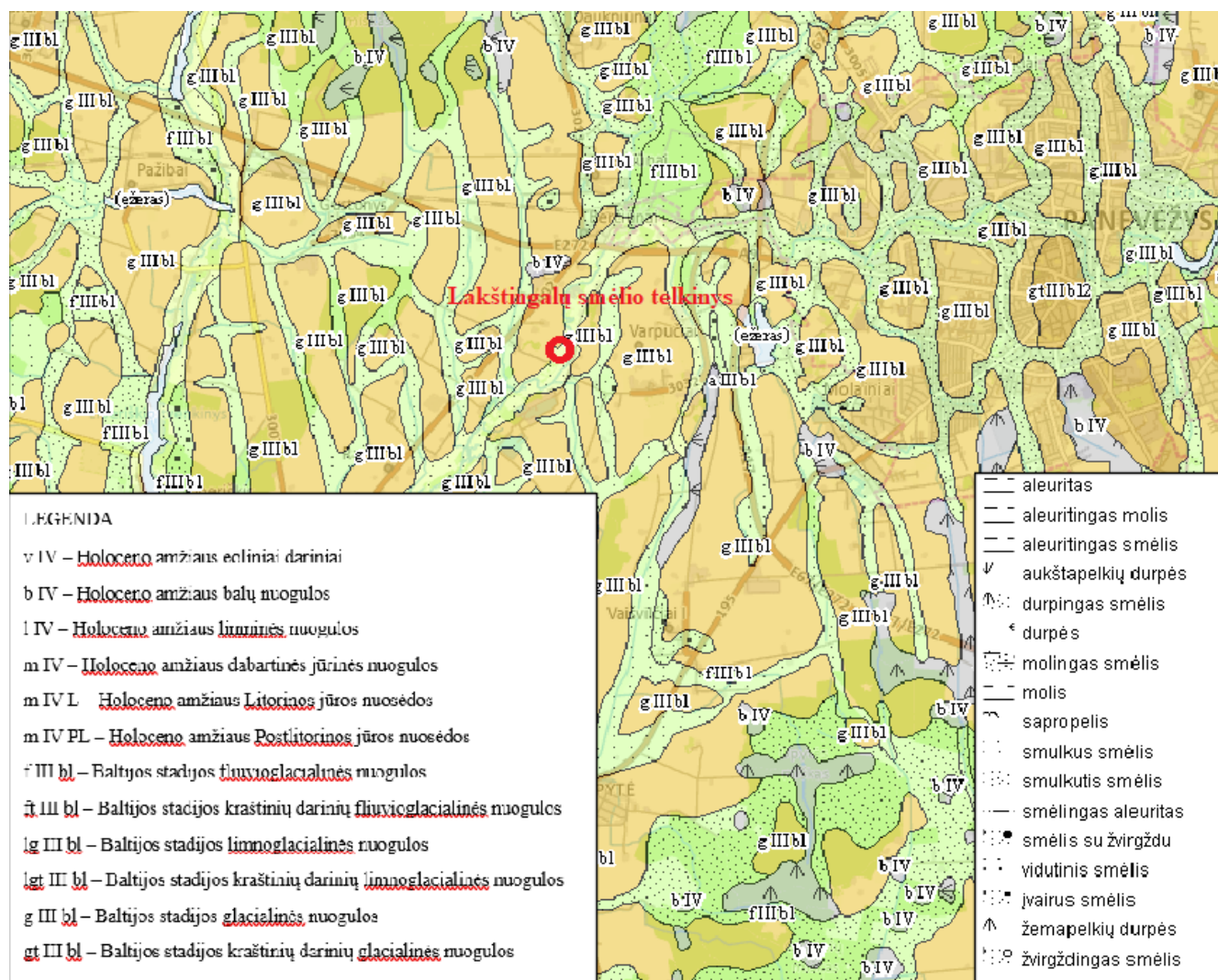
Tyrinėtame plote naudingasis sluoksnis pasiskirstęs pakankamai tolygiai. Pagrindė smėlio sluoksnis vyrauja viršutinėje naudingojo sluoksnio dalyje, išskyrus Gr. 19, kur viršutinėje dalyje buvo aptiktas nedidelis (1,1 m) žvyro sluoksnis. O apatinėje naudingojo sluoksnio dalyje dominuoja žvyro sluoksnis, išskyrus Gr. 3; 10; 11; 13; 15; 17 zonas, kur buvo aptiktas tik smėlio sluoksnis. Naudingojo sluoksnio stambumo atžvilgiu taip pat galima pastebėti tam tikrą eiliškumą – naudingajam sluoksniui gelmėjant jis stambėja, t. y. viršutinėje ir vidurinėje dalyje daugiausiai aptinkamas smulkus smėlis, vidurinėje ir apatinėje dalyje vidutinio stambumo smėlis ir žvyras. Tik dviejų gręžinių zonose (Gr. 11 ir Gr. 15) apatinėje naudingojo sluoksnio dalyje slūgso dulkingas smėlis. Bendrai naudingąjį sluoksnį pagrindė sudaro smulkus ir vidutinio stambumo smėlis su nedideliais dulkingo smėlio sluoksniais bei žvyras.

Gruntinis vanduo lauko darbų metu buvo aptiktas visuose gręžiniuose. Visa apatinė naudingojo sluoksnio dalis apvandeninta. Gruntinis vanduo lauko darbų metu buvo aptiktas nuo 1,0 iki 3,5 m gylyje nuo žemės paviršiaus, ties 38,80 – 41,10 m altitute.

Telkinio naudingasis sluoksnis buvo priskirtas smėlio ir žvyro ištekliams, kadangi ištekliai pasiskirstę ganėtinai tolygiai. Dviejuose gręžiniuose (Gr. 14 ir 19) aptikti nedideli žvyro sluoksniai neturės įtakos bendrai smėlio išteklių granulimetriniai sudėčiai, todėl šie žvyro sluoksniai nebuvo prijungti į žvyro išteklių kontūrą. Gr. 1; 8; 18 aptikti įsiterpę nedideli, iki 2,5 m storio, smėlio sluoksniai tarp žvyro sluoksnių. Šie smėlio ištekliai buvo prijungti į žvyro išteklių apskaičiavimo kontūrą. Nedideli smėlio sluoksniai neturės įtakos bendrai žvyro išteklių granulimetriniai sudėčiai atskirai ir apjungti į bendrą žvyro išteklių kontūrą. Atsižvelgiant į naudingojo sluoksnio slūgsojimo sąlygas buvo išskirti smėlio ir žvyro išteklių paplitimo plotai bei apskaičiuoti jų ištekliai. Smėlio naudingajame sluoksnyje žvirgždo dalelių kiekis telkinyje kinta nuo 0,0 iki 29,0 %, vidutinis – 1,3 %, žvyro sluoksnyje – nuo 0,3 iki 32,2 %, vidutinis – 18,0 %. Didžiausias naudingame sluoksnyje aptiktos žvirgždo frakcijos kiekis – 32,2 % (Gr. 12).

K-22	Lapas	Lapų	Laida
	5	19	0

Aliuvinių ir fluvio-glacialinių nuogulų storis telkinyje naudingųjų išteklių apskaičiavimo kontūre pakankamai nemažas, kinta nuo 9,4 (Gr. 3) iki 17,8 m (Gr. 5), vidutinis – 13,4 m. Papildomai išžvalgyto ploto dalyje naudingojo sluoksnio storis kinta nuo 3,8 (Gr. 3) iki 10,3 m (Gr. 1), vidutinis – 5,8 m. Naujo ploto dalyje naudingojo sluoksnio storis kinta nuo 9,4 (Gr. 3) iki 17,7 m (Gr. 20), vidutinis – 15,8 m. Lauko darbų metu aliuvinių ir fluvio-glacialinių nuogulų padas gręžiniais buvo pasiektas ne visur. Kur jos pasiektos, į jas įsigilinta nuo 0,1 iki 0,5 m. Aslojančias nuogulas sudaro pilkas, kietos konsistencijos moreninis priemolis su žvirgždu iki 10,0 % ir dolomitas.



2.1 pav. Kvartero geologinio žemėlapių fragmentas, M 1:100000 (www.lgt.lt).

Dangą telkinio naujame plote pagrindė sudaro dirvožemis (augalinis sluoksnis) ir viename gręžinyje (Gr. 18) smulkus rudas smėlis ir dulkingas, molingas rudas smėlis.

Naudingąjį sluoksnį, tyrinėtame plote, sudaro – į gylį nuo detalai išžvalgyto Lakštingalų smėlio telkinio – rudas, gelsvai pilkas, pilkas dulkingas, smulkus ir vidutinio stambumo smėlis su pavieniu žvirgždu ir gargždu bei žvyras su žvirgždu ir gargždu iki 32,2 %. Naujame plote naudingąjį sluoksnį sudaro – rudas, rudai pilkas, pilkas smulkus ir vidutinio stambumo smėlis su nedideliu

K-22	Lapas	Lapų	Laida
	6	19	0

kiekiu žvirgždo bei žvyras su žvirgždu ir gargždu iki 29,3 %. Bendrai naudingojo sluoksnio storis kinta nuo 9,4 (Gr. 3) iki 17,8 m (Gr. 5), vidutinis – 13,4 m. Į gylį nuo detaliai išžvalgyto Lakštingalų smėlio telkinio naudingojo sluoksnio storis kinta nuo 3,8 iki 10,3 m, vidutinis – 5,8 m. Naujame telkinio plote nuo 9,4 iki 17,7 m, vidutinis – 15,8 m.

Aslą, tyrinėtame plote, sudaro pilkas, kietos konsistencijos moreninis priemolis su žvirgždu iki 10,0 % ir dolomitas.

Gruntinis vanduo lauko darbų metu buvo aptiktas visuose gręžiniuose, 1,0 – 3,5 m gylyje nuo žemės paviršiaus, ties 38,80-41,10 m altitute. Vadovaujantis gręžtų gręžinių informacija, vidutinis gruntinio vandens lygis tyrinėtame plote ties 39,30 m altitute absoliutiniame aukštyje. Toks vidutinis gruntinio vandens lygis (39,30 m NN) priimtas rengiant šią detalios žvalgybos ataskaitą. Gruntinį vandenį talpina įvairaus stambumo smėlis, daugiausiai smulkus ir vidutinis stambumo. Gruntinis vanduo iš dalies maitinamas atmosferiniais krituliais ir pritekėjimu iš aplinkinių teritorijų, todėl jo lygis telkinyje kinta priklausomai nuo sezono.

3. NAUDINGOSIOS IŠKASENOS KOKYBINĖ CHARAKTERISTIKA

Atlikus Lakštingalų telkinio papildomą ir naujo ploto detalią žvalgybą, įvertinus naudingąją iškaseną, kurią sudaro aliuvinės kilmės smulkus ir vidutinio stambumo smėlis su žvirgždu iki 9,3 % bei fliuvioglacialinės kilmės žvyras, kuriame žvirgždo dalelių kiekis sudaro iki 32,2 % bei apibendrinus laboratorinių tyrimų rezultatus galima teigti, kad telkinys gali būti vadinamas Lakštingalų smėlio ir žvyro telkiniu. Pastebėta, kad naudingojo sluoksnio granulimetriniai parametrai yra pakankamai tolygūs ploto atžvilgiu. Viršutinėje naudingojo sluoksnio dalyje pagrinde dominuoja smėlio sluoksniai, kur apatinėje naudingojo sluoksnio dalyje daugiausiai aptinkamas žvyro sluoksnis, išskyrus Gr. 3; 10; 11; 13; 15; 17 zonas, kur aptinkamas tik smėlio sluoksnis. Naudingojo sluoksnio stambumo atžvilgiu taip pat galima pastebėti tam tikrą eiliškumą – naudingajam sluoksniui gelmėjant jis stambėja, t. y. viršutinėje ir vidurinėje dalyje daugiausiai aptinkamas smulkus smėlis, vidurinėje ir apatinėje dalyje vidutinio stambumo smėlis ir žvyras. Tik dviejų gręžinių zonose (Gr. 11 ir Gr. 15) apatinėje naudingojo sluoksnio dalyje slūgso dulkingas smėlis. Bendrai naudingąjį sluoksnį pagrinde sudaro smulkus ir vidutinio stambumo smėlis su nedideliais dulkingo smėlio sluoksniais bei žvyras. Visas naudingasis sluoksnis priskirtas smėlio ir žvyro ištekliams. Žvyro sluoksniai, kurie yra įsiterpę į smėlio išteklius jokių ryškių pokyčių nesudarys bei bendrai naudingojo smėlio sluoksnio granulimteriniai sudėčiai įtakos neturės. Taip pat atvirkščiai ir su smėlio sluoksniais, kurie įsiterpę į žvyro išteklius – bendrai naudingojo žvyro sluoksnio granulimteriniai sudėčiai įtakos neturės. Numatoma, kad naudingųjų išteklių gavyba bus galima vykdyti viena pakopa kasant naudingąjį sluoksnį kartu naudojant žemsiurbę, dėl giliai esančių išteklių. Buvo išskirti du išteklių paplitimo

K-22	Lapas	Lapų	Laida
	7	19	O

plotai – smėlio ir žvyro – bei apskaičiuota jų kokybė. Vadovaujantis granulimetrinės analizės duomenimis naudingoji iškasena priskirta smėliui ir žvyru, išskirti smėlio ir žvyro išteklių apskaičiavimo kontūrai.

Gruntų klasifikacija ir pavadinimai:

Naudingoji iškasena tirta pagal Lietuvos standartus kaip gruntas automobilių keliams tiesti. Pavadinimai nustatyti pagal LST 1331:2022 lt („Gruntai, skirti kelių ir kelių statinių statybai. Klasifikacija“) standartą.

Stambiagrūdžių gruntų grupė. Gruntas vadinamas žvyru, kai dalelių mažesnių už 2 mm, yra mažiau kaip 60 %; smėliu, kai dalelių, mažesnių už 2 mm, yra daugiau kaip 60 %, o dalelių mažesnių už 0,06 mm, žvyre arba smėlyje yra mažiau 5 %.

Stambiagrūdis gruntas pagal rūšiuotumo koeficientą C_u klasifikuojamas:

blogos sanklodos gruntas (žymuo B) <6

geros sanklodos gruntas (G) ≥ 6

įvairios (periodinės) sanklodos gruntas (P) ≤ 6

Įvairiagrūdis gruntas – smėlis ir žvyras pagal dalelių, mažesnių už 0,06 mm, kiekį skirstomas:

gruntas, kuriame smulkiųjų dalelių mažai (D) – 5–15 %

gruntas, kuriame smulkiųjų dalelių daug (Do) – 15–40 %

Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio laboratorinių tyrimų duomenys bei nustatyti gruntų pavadinimai pagal LST 1331:2022 lt standartą pateikti tekst. pr. 3.

Laboratorinių tyrimų rezultatai ir gruntų panaudojimas:

Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinyje iš naujai gręžtų ir pagilintų 21 gręžinio išanalizuota 50 mėginių, kurie charakterizuoja naudingąjį sluoksnį papildomame ir naujame plote. Įvertinus naudingąjį sluoksnį, pagal LST 1331:2022 lt standartą nustatyta, kad 29 mėginiai gali būti priskiriami smėliui ir 21 mėginys žvyru. Bendrai telkinio ištekliuose, frakcija >4 mm vidutiniškai sudaro 5,9 %, į gylį nuo detalai išžvalgyto Lakštingalų smėlio telkinio – 10,0 %, o naujame plote – 12,0 %.

Pagal LST 1331:2022 lt standartą atliktų tyrimų duomenis buvo apskaičiuoti naudingojo sluoksnio frakcijų >4 mm, <2 mm ir $<0,063$ mm vidurkiniai atstojamieji telkinyje bei atskirai kiekviename gręžinyje.

Pagal pateiktus laboratorinių tyrimų duomenis 42 mėginiai gali būti priskiriami mažai dulkingam smėliui (SD), 1 mėginys periodinės sanklodos smėliui (SP), 4 mėginiai blogos sanklodos smėliui (SB), 2 mėginiai dulkingam smėliui (SDo), 1 mėginys periodinės sanklodos žvyru (ŽP) ir 1 mėginys molingam smėliui (SMo). Vadovaujantis turimais atliktų tyrimų duomenimis galima teigti, kad apie 84,0 % telkinio papildomo ir naujo ploto naudingosios iškasenos sudaro mažai dulkingas smėlis (SD), o apie 16,0 % sudaro likusios gruntų grupės (SP, SB, SDo, SMo, ŽP).

K-22	Lapas	Lapų	Laida
	8	19	0

Bendrai naudingame sluoksnyje, frakcijos >4 mm didžiausias kiekis telkinyje yra 32,2 % (Gr. 12), mažiausias – 0,0 % (13 gręžinių). Vidurkinis atstojamasis – 5,9 % (3.1 lentelė).

Bendrai naudingame sluoksnyje, frakcijos <2 mm didžiausias kiekis telkinyje yra 100,0 % (5 gręžiniuose), mažiausias – 55,1 % (Gr. 12). Vidurkinis atstojamasis – 90,7 %.

Bendrai naudingame sluoksnyje, frakcijos <0,063 mm didžiausias kiekis telkinyje yra 27,4 % (Gr. 19), mažiausias – 2,0 % (Gr. 15). Vidurkinis atstojamasis – 7,9 %.

3.1 lentelė. Naudingo sluoksnio kokybinių rodiklių suvestinė lentelė.

Gręžinio Nr.	Frakcijos, mm		
	>4	<2	<0,063
1	5,4	90,9	8,6
2	3,7	94,6	6,0
3	0,7	98,8	6,8
4	4,9	91,6	10,7
5	8,1	86,8	5,7
6	9,8	84,5	4,1
7	11,1	84,3	6,2
8	12,4	79,1	5,7
9	10,7	83,3	6,4
10	0,8	98,8	6,5
11	1,0	98,0	11,4
12	9,4	86,9	8,7
13	1,6	97,7	7,8
14	10,3	85,4	4,6
15	1,2	97,3	7,2
16	3,7	94,1	7,1
17	1,4	97,7	10,4
18	4,4	94,4	11,6
19	5,2	89,4	13,0
20	5,4	92,2	7,9
21	5,4	91,5	9,1
Vidurkinis atstojamasis:	5,9	90,7	7,9

Smėlio naudingame sluoksnyje, frakcijos >4 mm didžiausias kiekis telkinyje yra 29,0 % (Gr. 19), mažiausias – 0,0 % (13 gręžinių). Vidurkinis atstojamasis – 1,3 % (3.2 lentelė).

Smėlio naudingame sluoksnyje, frakcijos <2 mm didžiausias kiekis telkinyje yra 100,0 % (5 gręžiniuose), mažiausias – 64,1 % (Gr. 19). Vidurkinis atstojamasis – 97,2 %.

Smėlio naudingame sluoksnyje, frakcijos <0,063 mm didžiausias kiekis telkinyje yra 27,4 % (Gr. 19), mažiausias – 2,0 % (Gr. 15). Vidurkinis atstojamasis – 8,2 %.

3.2 lentelė. Naudingo smėlio sluoksnio kokybinių rodiklių suvestinė lentelė.

Gręžinio Nr.	Frakcijos, mm		
	>4	<2	<0,063
1	0,4	99,0	7,6
2	0,9	97,9	5,7
3	0,7	98,8	6,8

K-22	Lapas	Lapų	Laida
	9	19	O

Gręžinio Nr.	Frakcijos, mm		
	>4	<2	<0,063
4	2,3	96,0	11,6
5	0,2	99,4	5,3
6	0,0	99,9	3,0
7	1,6	97,1	4,4
8	0,0	99,7	7,5
9	4,9	92,4	6,7
10	0,8	98,8	6,5
11	1,0	98,0	11,4
12	0,3	99,6	10,6
13	1,6	97,7	7,8
14	3,9	93,2	4,3
15	1,2	97,3	7,2
16	0,9	97,7	4,6
17	1,4	97,7	10,4
18	0,0	99,8	12,7
19	2,1	92,5	14,1
20	1,5	96,8	7,3
21	1,3	96,2	9,5
Vidurkinis atstojamasis:	1,3	97,2	8,2

Žvyro naudingame sluoksnyje, frakcijos >4 mm didžiausias kiekis telkinyje yra 32,2 % (Gr. 12), mažiausias – 0,3 % (Gr. 8). Vidurkinis atstojamasis – 18,0 % (3.3 lentelė).

Žvyro naudingame sluoksnyje, frakcijos <2 mm didžiausias kiekis telkinyje yra 99,1 % (Gr. 8), mažiausias – 55,1 % (Gr. 12). Vidurkinis atstojamasis – 73,6 %.

Žvyro naudingame sluoksnyje, frakcijos <0,063 mm didžiausias kiekis telkinyje yra 11,8 % (Gr. 7), mažiausias – 3,6 % (Gr. 20). Vidurkinis atstojamasis – 7,1 %.

3.3 lentelė. Naudingo žvyro sluoksnio kokybinių rodiklių suvestinė lentelė.

Gręžinio Nr.	Frakcijos, mm		
	>4	<2	<0,063
1	13,3	78,0	10,3
2	16,8	79,2	7,3
4	13,9	76,1	7,5
5	15,7	74,6	6,2
6	22,0	65,3	6,4
7	18,4	74,5	7,5
8	16,3	72,6	5,1
9	23,5	63,3	5,8
12	32,2	55,1	4,1
14	19,2	74,6	5,1
16	12,3	83,2	14,8
18	11,5	85,5	9,8
19	29,3	64,9	3,6
20	16,8	78,6	9,6
21	21,1	73,5	7,5
Vidurkinis atstojamasis:	18,0	73,6	7,1

K-22	Lapas	Lapų	Laida
	10	19	0

Į gylį smėlio naudingame sluoksnyje, frakcijos >4 mm didžiausias kiekis telkinyje yra 7,1 % (Gr. 4), mažiausias – 0,1 % (Gr. 2). Vidurkinis atstojamasis – 1,9 % (3.4 lentelė).

Į gylį smėlio naudingame sluoksnyje, frakcijos <2 mm didžiausias kiekis telkinyje yra 99,8 % (Gr. 2), mažiausias – 87,6 % (Gr. 4). Vidurkinis atstojamasis – 96,4 %.

Į gylį smėlio naudingame sluoksnyje, frakcijos <0,063 mm didžiausias kiekis telkinyje yra 21,0 % (Gr. 11), mažiausias – 6,5 % (Gr. 2). Vidurkinis atstojamasis – 12,0 %.

3.4 lentelė. Į gylį naudingo smėlio sluoksnio kokybinių rodiklių suvestinė lentelė.

Gręžinio Nr.	Frakcijos, mm		
	>4	<2	<0,063
1	0,5	98,7	14,4
2	0,7	97,4	7,3
3	2,2	96,2	11,1
4	7,1	87,6	7,6
5	1,6	96,5	11,6
10	1,1	98,1	7,5
11	0,3	99,5	21,0
13	2,8	96,6	14,7
15	2,1	94,5	20,6
17	1,5	96,7	8,8
Vidurkinis atstojamasis:	1,9	96,4	12,0

Į gylį žvyro naudingame sluoksnyje, frakcijos >4 mm didžiausias kiekis telkinyje yra 32,2 % (Gr. 12), mažiausias – 9,0 % (Gr. 1). Vidurkinis atstojamasis – 18,9 % (3.5 lentelė).

Į gylį žvyro naudingame sluoksnyje, frakcijos <2 mm didžiausias kiekis telkinyje yra 85,3 % (Gr. 1), mažiausias – 55,1 % (Gr. 12). Vidurkinis atstojamasis – 71,8 %.

Į gylį žvyro naudingame sluoksnyje, frakcijos <0,063 mm didžiausias kiekis telkinyje yra 14,8 % (Gr. 16), mažiausias – 3,9 % (Gr. 8). Vidurkinis atstojamasis – 6,8 %.

3.5 lentelė. Į gylį naudingo žvyro sluoksnio kokybinių rodiklių suvestinė lentelė.

Gręžinio Nr.	Frakcijos, mm		
	>4	<2	<0,063
1	13,3	78,0	10,3
2	16,8	79,2	7,3
4	13,9	76,1	7,5
5	15,7	74,6	6,2
6	22,0	65,3	5,4
7	18,4	74,5	7,5
8	22,7	64,4	3,9
9	23,5	63,3	5,8
12	32,2	55,1	4,1
14	19,2	74,6	5,1
16	12,3	83,2	14,8
Vidurkinis atstojamasis:	18,9	71,8	6,8

K-22	Lapas	Lapų	Laida
	11	19	O

Naujame plote smėlio naudingame sluoksnyje, frakcijos >4 mm didžiausias kiekis telkinyje yra 29,0 % (Gr. 9), mažiausias – 0,0 % (6 grėžiniuose). Vidurkinis atstojamasis – 1,2 % (3.6 lentelė).

Naujame plote smėlio naudingame sluoksnyje, frakcijos <2 mm didžiausias kiekis telkinyje yra 100,0 % (3 grėžiniuose), mažiausias – 64,1 % (Gr. 19). Vidurkinis atstojamasis – 96,8 %.

Naujame plote smėlio naudingame sluoksnyje, frakcijos <0,063 mm didžiausias kiekis telkinyje yra 27,4 % (Gr. 19), mažiausias – 2,5 % (Gr. 4). Vidurkinis atstojamasis – 9,5 %.

3.6 lentelė. Naujo ploto naudingo smėlio sluoksniu kokybinių rodiklių suvestinė lentelė.

Grėžinio Nr.	Frakcijos, mm		
	>4	<2	<0,063
1	0,4	99,0	7,6
2	0,9	97,9	5,7
3	0,7	98,8	6,8
4	2,3	96,0	11,6
18	0,0	99,8	12,7
19	2,1	92,5	14,1
20	1,5	96,8	7,3
21	1,3	96,2	9,5
Vidurkinis atstojamasis:	1,2	96,8	9,5

Naujame plote žvyro naudingame sluoksnyje, frakcijos >4 mm didžiausias kiekis telkinyje yra 29,3 % (Gr. 19), mažiausias – 8,3 % (Gr. 18). Vidurkinis atstojamasis – 16,0 % (3.7 lentelė).

Naujame plote žvyro naudingame sluoksnyje, frakcijos <2 mm didžiausias kiekis telkinyje yra 89,5 % (Gr. 18), mažiausias – 64,9 % (Gr. 19). Vidurkinis atstojamasis – 78,0 %.

Naujame plote žvyro naudingame sluoksnyje, frakcijos <0,063 mm didžiausias kiekis telkinyje yra 11,2 % (Gr. 1), mažiausias – 3,6 % (Gr. 19). Vidurkinis atstojamasis – 8,6 %.

3.7 lentelė. Naujo ploto naudingo žvyro sluoksniu kokybinių rodiklių suvestinė lentelė.

Grėžinio Nr.	Frakcijos, mm		
	>4	<2	<0,063
1	13,3	78,0	10,3
2	16,8	79,2	7,3
4	13,9	76,1	7,5
18	11,5	85,5	9,8
19	29,3	64,9	3,6
20	16,8	78,6	9,6
21	21,1	73,5	7,5
Vidurkinis atstojamasis:	16,0	78,0	8,6

Telkinio smėlio frakcijos filtracijos koeficientas sutankintame būvyje kinta nuo 0,32 iki 8,58 m/parą, vidutinis – 2,6 m/parą.

Pagal LST 1331:2022 lt standarto 5 lentelę („Gruntų klasifikavimas pagal jautrumą šalčiui“) F₁ jautrumo šalčiui klasei (nejautrūs) priskiriami 6 mėginiai, F₂ jautrumo šalčiui klasei (mažai ir vidutiniškai jautrūs) priskiriami 42 mėginiai, F₃ jautrumo šalčiui klasei (labai jautrūs) priskiriami 2 mėginiai. Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio papildomo ir naujo ploto naudingojo sluoksniu

K-22	Lapas	Lapų	Laida
	12	19	0

vyraujanti jautrio šalčiui klasė yra F₂ ir retai pasitaikantis F₁ ir F₃. 3.8 lentelėje pateikiamas telkinio išskirtų gruntų grupių tinkamumas kelių tiesimui.

3.8 lentelė. Naudingosios iškasenos tinkamumas kelių tiesimui (LST 1331:2022 lt).

Grunto grupė ir jos žymuo pagal LST 1331:2022 lt	Techninės savybės ir techninis tinkamumas				
	Jautris šalčiui	Gruntas, skirtas laikiniams keliams	Gruntas, skirtas kelių ir geležinkelių sankasoms	Gruntas, skirtas pylimams įrengti	Gruntas, skirtas drenažui įrengti
<i>SDo</i>	<i>labai didelis</i>	<i>iš dalies tinkamas</i>	<i>iš dalies tinkamas</i>	<i>tinkamas</i>	<i>netinkamas</i>
<i>SMo</i>	<i>didelis</i>	<i>naudotinas</i>	<i>naudotinas</i>	<i>gerai tinkamas</i>	<i>netinkamas</i>
<i>SD</i>	<i>vidutinis</i>	<i>naudotinas</i>	<i>tinkamas</i>	<i>naudotinas</i>	<i>mažai tinkamas</i>
<i>SB</i>	<i>ypač mažas</i>	<i>netinkamas</i>	<i>tinkamas</i>	<i>netinkamas</i>	<i>gerai tinkamas</i>
<i>SP</i>	<i>ypač mažas</i>	<i>naudotinas</i>	<i>gerai tinkamas</i>	<i>netinkamas</i>	<i>tinkamas</i>
<i>ŽP</i>	<i>ypač mažas</i>	<i>gerai tinkamas</i>	<i>labai gerai tinkamas</i>	<i>netinkamas</i>	<i>tinkamas</i>

Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio papildomo ir naujo ploto naudingosios iškasenos panaudojimas pagrindė yra kaip gruntas skirtas kelių ir geležinkelių sankasoms (3.8 lentelė) iš dalies gali būti naudotinas kaip gruntas skirtas laikiniams keliams. Žaliavą frakcionavus (perdirbus) ją būtų galima naudoti plačiau.

4. IŠTEKLIŲ APSKAIČIAVIMAS

Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio naudingojo sluoksnio išteklių apskaičiavimo kontūras, pravestas atsižvelgiant į techninėje užduotyje (tekst. pr. 1) nurodytas sąlygas, taip pat į žemės sklypo ribas ir specialiųjų žemės naudojimo sąlygų ribas.

Telkinio ištekliai apskaičiuoti 2021 m. rugpjūčio mėn. sudaryto ir 2023 m. gegužės mėn. papildyto topografinio plano M 1:1000 pagrindu (brėž. 2). Ištekliai, išžvalgyti 2023 m. birželio mėn. buvo apskaičiuoti dviejuose blokuose (smėlio ir žvyro išteklių). Į naudingąjį sluoksnį jungtas visas smėlio ir žvyro sluoksnis, kuris atitinka LST 1331:2022 lt („Gruntai, skirti kelių ir kelių statinių statybai. Klasifikacija“) standarto reikalavimus. Išteklių apskaičiavimo kontūro bendras plotas – 10,60 ha, papildomai į gylį išžvalgyto kontūro plotas – 8,31 ha, naujo detalai išžvalgyto kontūro plotas – 2,29 ha.

Telkinio papildomos ir naujo ploto detalios žvalgybos metu buvo nustatyta, kad išteklių apskaičiavimo kontūre yra paplitusios dviejų tipų nuogulos, t. y. smėlis ir žvyras. Nedideli žvyro kiekiai buvo apjungti į bendrą smėlio išteklių kontūrą ir apskaičiuoti smėlio ištekliai ir atvirkščiai – nedideli smėlio kiekiai buvo apjungti į bendrą žvyro išteklių kontūrą.

Atsižvelgiant į naudingojo sluoksnio paplitimo ribas išteklių apskaičiavimo kontūre, galima manyti, kad panašiomis geologinėmis sąlygomis ištekliai gali slūgsoti palei Nevėžio upę, upės slėnyje. Į vakarus nuo telkinio yra kalva, kuri galimai gali būti labiau molinga, arba didesni dangos

K-22	Lapas	Lapų	Laida
	13	19	0

storiam, po kuriais gali būti sutinkami smėlio ir žvyro sluoksniai. Tyrinėtame plote naudingojo sluoksnio storis yra pakankamai vienodas, vietomis sumažėja iki 9,4 m, tačiau pagrinde vyrauja storiai didesni nei 12,0-13,0 m. Atsižvelgiant į gręžtų gręžinių informaciją, tikėtina, kad pakankamai nemaži naudingojo sluoksnio klodai gali slūgsoti į šiaurę bei pietus nuo tyrinėto ploto (galimi 10,0-12,0 m naudingojo sluoksnio storiai ar net ir iki 20,0 m, pasiekiant dolomitą).

Telkinio ištekliai apskaičiuoti kombinuotų paviršių metodu (composite surface method) naudojant AutoCAD Civil 3D 2020 kompiuterinę programą. Iš topografiniame plane (brėž. 2) pateiktų žemės paviršiaus altitudžių buvo sukurtas erdvinis (3D) telkinio paviršiaus modelis. Panaudojus dangos, naudingojo sluoksnio storių duomenis ties detalios geologinės žvalgybos metu išgręžtais gręžiniais, buvo sukurti erdviniai (3D) dangos, naudingojo sluoksnio pado paviršiai. Panaudojus sukurtus erdvinius (3D) paviršius buvo išbrėžti naudingo sluoksnio kraigo ir pado planai (brėž. 5; 6) bei naudingojo sluoksnio (brėž. 7; 8). AutoCAD Civil 3D 2020 kompiuterinė programa automatiškai skaičiuoja tūrį tarp dviejų parinktų paviršių užduotame plote. Parinkus telkinio smėlio pado erdvinį (3D) paviršių ir naudingojo sluoksnio kraigo paviršių, apskaičiuoti smėlio ištekliai, o parinkus smėlio pado erdvinį paviršių ir žvyro pado paviršių, apskaičiuoti žvyro ištekliai.

Telkinio išteklių kiekio apskaičiavimui buvo panaudoti 2021 m. gręžtų gręžinių duomenys ir 2023 m. pagilintų ir naujai išgręžtų gręžinių duomenys (4.1 lentelė).

4.1 lentelė. Bendra dangos ir naudingo sluoksnio storių suvestinė lentelė.

Eil. Nr.	Gręž. Nr.	Altitudė, m	Naud. sl. pado altitudė, m	Sluoksnio storis, m			
				Dirvožemio	Kitos dangos	Nudingojo sluoksnio	
						Smėlio	Žvyro
1.	1	40,00	23,00	0,2	-	10,3	6,5
2.	2	41,10	23,60	0,3	-	14,2	3,0
3.	3	40,50	29,50	0,2	1,4	9,4	-
4.	4	41,10	26,50	0,3	-	11,2	3,2
5.	5	41,10	23,10	0,2	-	8,8	9,0
6.	6	40,80	26,60	0,3	-	7,7	6,2
7.	7	41,20	23,20	0,3	-	7,7	10,0
8.	8	43,00	27,30	-	1,0	3,5	11,2
9.	9	41,30	28,30	0,2	-	8,8	4,0
10.	10	40,30	28,30	0,3	0,4	11,3	-
11.	11	40,90	28,40	0,2	1,1	11,2	-
12.	12	43,70	29,00	0,2	1,5	9,3	3,7
13.	13	40,90	28,90	0,2	-	11,8	-
14.	14	40,50	27,00	0,3	-	7,7	5,5
15.	15	40,80	30,10	0,2	1,3	9,2	-
16.	16	40,40	29,90	0,3	-	7,7	2,5
17.	17	40,90	30,40	-	-	10,5	-
18.	18	41,60	23,60	0,8	2,7	9,0	5,5
19.	19	42,00	24,00	0,4	-	15,6	2,0
20.	20	41,20	23,20	0,3	-	13,2	4,5
21.	21	40,10	23,80	0,5	-	12,5	3,3

K-22	Lapas	Lapų	Laida
	14	19	O

Eil. Nr.	Grėž. Nr.	Altitudė, m	Naud. sl. pado altitudė, m	Sluoksnio storis, m			
				Dirvožemio	Kitos dangos	Naudingojo sluoksnio	
						Smėlio	Žvyro
Vidurkis, m				0,2	1,1	9,9	4,3

4.2 lentelė. Į gylį naudingo sluoksnio storių suvestinė lentelė.

Eil. Nr.	Grėž. Nr.	Altitudė, m	Naud. sl. pado altitudė, m	Sluoksnio storis, m			
				Dirvožemio	Kitos dangos	Naudingojo sluoksnio	
						Smėlio	Žvyro
1.	1	33,30	23,00	-	-	3,8	6,5
2.	2	33,30	23,60	-	-	6,7	3,0
3.	3	33,30	29,50	-	-	3,8	-
4.	4	33,30	26,50	-	-	3,6	3,2
5.	5	33,30	23,10	-	-	1,2	9,0
6.	6	33,30	26,60	-	-	0,5	6,2
7.	7	33,30	23,20	-	-	0,1	10,0
8.	8	33,30	27,30	-	-	1,3	4,7
9.	9	33,30	28,30	-	-	1,0	4,0
10.	10	33,30	28,30	-	-	5,0	-
11.	11	33,30	28,40	-	-	4,9	-
12.	12	33,30	29,00	-	-	0,6	3,7
13.	13	33,30	28,90	-	-	4,4	-
14.	14	33,30	27,00	-	-	0,8	5,5
15.	15	33,30	30,10	-	-	3,2	-
16.	16	33,30	29,90	-	-	0,9	2,5
17.	17	33,30	30,40	-	-	2,9	-
Vidurkis, m				-	-	2,2	4,6

4.3 lentelė. Naujo ploto dangos ir naudingo sluoksnio storių suvestinė lentelė.

Eil. Nr.	Grėž. Nr.	Altitudė, m	Naud. sl. pado altitudė, m	Sluoksnio storis, m			
				Dirvožemio	Kitos dangos	Naudingojo sluoksnio	
						Smėlio	Žvyro
1.	1	40,00	23,00	0,2	-	10,3	6,5
2.	2	41,10	23,60	0,3	-	14,2	3,0
3.	3	40,50	29,50	0,2	1,4	9,4	-
4.	4	41,10	26,50	0,3	-	11,2	3,2
5.	18	41,60	23,60	0,8	2,7	9,0	5,5
6.	19	42,00	24,00	0,4	-	15,6	2,0
7.	20	41,20	23,20	0,3	-	13,2	4,5
8.	21	40,10	23,80	0,5	-	12,5	3,3
Vidurkis, m				0,4	0,5	12,3	3,6

Išteklių apskaičiavimo kontūro ribose, 10,60 ha plote, apskaičiuotas dangos ir naudingosios iškasenos kiekis. Bendras dangos kiekis tirtame plote – 67,0 tūkst. m³, 10,60 ha plote išteklių kiekis – 1424,0 tūkst. m³, iš kurių 10,60 ha plote 1047,0 tūkst. m³ smėlio ir 8,72 ha plote 377,0 tūkst. m³ žvyro išteklių, iš kurių 0,08 ha plote 6,0 tūkst. m³ smėlio kelio apsaugos zonoje. Į gylį nuo detaliai išžvalgyto Lakštingalų smėlio telkinio apskaičiuotas išteklių kiekis 8,31 ha plote – 480,0 tūkst. m³, iš kurių 8,31 ha plote 183,0 tūkst. m³ smėlio ir 6,51 ha plote 297,0 tūkst. m³ žvyro išteklių. Naujame

K-22	Lapas	Lapų	Laida
	15	19	0

detaliai išžvalgytame plote, 2,29 ha plote, yra 15,0 tūkst. m³ dangos gruntų ir 362,0 tūkst. m³ išteklių, iš kurių 2,29 ha plote 282,0 tūkst. m³ smėlio ir 2,21 ha plote 80,0 tūkst. m³ žvyro išteklių

4.4 lentelė. Bendras išteklių apskaičiavimo suvestinė lentelė.

Blokas	Išteklių identifikavimo kodas	Plotas, m ²	Sluoksniu vidutinis storis, m		Kiekis, m ³	
			Dangos	Naudingo sluoksniu	Dangos gruntų	Naudingosios iškasenos
Smėlio	331	106028	0,6	9,9	67000	1047000
Žvyro	331	87230	-	4,4	-	377000
Iš viso:		106028	0,6	13,4	67000	1424000

4.5 lentelė. Į gylį nuo detaliai išžvalgytų Lakštingalų smėlio telkinio išteklių apskaičiavimo suvestinė lentelė.

Blokas	Išteklių identifikavimo kodas	Plotas, m ²	Sluoksniu vidutinis storis, m		Kiekis, m ³	
			Dangos	Naudingo sluoksniu	Dangos gruntų	Naudingosios iškasenos
Smėlio	331	83096	-	2,2	-	183000
Žvyro	331	65122	-	4,6	-	297000
Iš viso:		83096	-	5,8	-	480000

4.6 lentelė. Naujo ploto išteklių apskaičiavimo suvestinė lentelė.

Blokas	Išteklių identifikavimo kodas	Plotas, m ²	Sluoksniu vidutinis storis, m		Kiekis, m ³	
			Dangos	Naudingo sluoksniu	Dangos gruntų	Naudingosios iškasenos
Smėlio	331	22931	0,7	12,3	15000	282000
Žvyro	331	22107	-	3,6	-	80000
Iš viso:		22931	0,7	15,8	15000	362000

Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos direktoriaus 1999 m. rugsėjo 17 d. patvirtinto įsakymo Nr. 39 „Dėl kietųjų naudingųjų iškasenų klasifikacijos“ (Žin., 1999, Nr. 81-2407) 2 punktu Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio ištekliai, įvertinus visus tyrimų aspektus, yra detaliai išžvalgyti spėjamai vertingi, identifikacijos kodas – 331.

5. KASYBOS IR REKULTIVAVIMO SĄLYGOS

Telkinio eksploataciją galima pradėti atlikus planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procedūras, parengus, suderinus ir patvirtinus Lakštingalos smėlio ir žvyro telkinio išteklių naudojimo planą, ir gavus leidimą iš Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos.

Prieš pradėdant eksploataciją bus atliekami kapitaliniai karjero įrengimo darbai: telkinio nuodangos ir naudingo sluoksniu kraigo valymo darbai, karjero vidaus technologinių kelių įrengimas.

Naudingojo sluoksniu gavybos darbus tikslinga vykdyti viena pakopa, gavybą vykdant žemsiurbės pagalba, dėl didelių naudingosios iškasenos gylių po vandeniu.

K-22	Lapas	Lapų	Laida
	16	19	0

Įvažiavimo kelias į karjerą galės būti formuojamas pietvakarinėje dalyje, kur yra suformuotas žemės sklypas privažiuojamiesiems keliams, kurie bus statomi vykdant Rail Baltica vėžės statybas. Šis kelias bus nuvedamas iki pat rajoninio kelio Nr. 3002.

Vykdant naudingo sluoksnio gavybą maksimalus darbinis kampas gali siekti iki 45° pagal 2000 m. gruodžio 22 d. LR Vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus įsakymo Nr. 346 „Dėl saugos ir sveikatos taisyklių statyboje patvirtinimo“ Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00 26 ir 51 punkto reikalavimus. Sauso sluoksnio natūralus byrėjimo kampas – 38°, apvandeninto – 30°.

Išekspluatuotą karjerą būtina rekultivuoti pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. vasario 17 d. įsakymu Nr. D1-145 „Žemės gelmių naudojimo planų rengimo taisyklės“ (TAR, 2014-02-17, Nr. 1621) patvirtintus reikalavimus ir Užsakovo pateiktą techninę užduotį. Pagal telkinio hidrogeologines sąlygas, išekspluotavus telkinį turėtų susidaryti uždaras vandens telkinys. Išekspluotauto karjero išoriniai šlaitai bus nulėkštinti, ant jų paskleistas dirvožemio sluoksnis. Karjero rekultivavimo sąlygos bus nurodytos telkinio naudojimo plano sprendiniuose.

Telkinio eksploatavimas neturės įtakos jį supančiai aplinkai. Planuojamas karjeras nuo artimiausių gyvenamųjų teritorijų yra nutolęs apie 170 m. Naudojimo plano rengimo metu bus taip pat numatytos triukšmo ir dulkių sklaidos mažinimo priemonės.

IŠVADOS

1. Telkinio detali žvalgyba atlikta užsakovo Vadimo Kovalevskio lėšomis.
2. Telkinio naujame plote dangą pagrinde sudaro dirvožemis (augalinis sluoksnis) ir viename gręžinyje (Gr. 18) smulkus rudas smėlis ir dulkingas, molingas rudas smėlis. Dangos kiekis – **15,0 tūkst. m³**.
3. Tyrinėtame plote naudingąjį sluoksnį sudaro – į gylį nuo detalai išžvalgyto Lakštingalų smėlio telkinio – rudas, gelsvai pilkas, pilkas dulkingas, smulkus ir vidutinio stambumo smėlis su pavieniu žvirgždu ir gargždu bei žvyras su žvirgždu ir gargždu iki 32,2 %. Naujame plote naudingąjį sluoksnį sudaro – rudas, rudai pilkas, pilkas smulkus ir vidutinio stambumo smėlis su nedideliu kiekiu žvirgždo bei žvyras su žvirgždu ir gargždu iki 29,3 %. Bendrai naudingojo sluoksnio storis kinta nuo 9,4 (Gr. 3) iki 17,8 m (Gr. 5), vidutinis – 13,4 m. Į gylį nuo detalai išžvalgyto Lakštingalų smėlio telkinio naudingojo sluoksnio storis kinta nuo 3,8 iki 10,3 m, vidutinis – 5,8 m. Naujame telkinio plote nuo 9,4 iki 17,7 m, vidutinis – 15,8 m. Apskaičiuoti **smėlio ir žvyro ištekliai 10,60 ha plote – 1424,0 tūkst. m³**, iš kurių **10,60 ha plote 1047,0 tūkst. m³ smėlio ir 8,72 ha plote 377,0 tūkst. m³ žvyro**. Į gylį nuo detalai išžvalgyto Lakštingalų smėlio telkinio 8,31 ha plote apskaičiuota **480,0 tūkst. m³ išteklių**, iš kurių **8,31 ha plote 183,0 tūkst. m³ smėlio ir 6,51 ha plote 297,0 tūkst. m³ žvyro**. Naujame plote, **2,29**

K-22	Lapas	Lapų	Laida
	17	19	O

- ha plote, apskaičiuota 362,0 tūkst. m³ išteklių, iš kurių 2,29 ha plote 282,0 tūkst. m³ smėlio ir 2,21 ha plote 80,0 tūkst. m³ žvyro išteklių.**
- Iš analizuotų mėginių, kurie paimti detalios žvalgybos lauko darbų metu, pagal LST 1331:2022 lt („Gruntai, skirti kelių ir kelių statinių statybai. Klasifikacija“) 42 mėginiai gali būti priskiriami mažai dulkingam smėliui (SD), 1 mėginys periodinės sanklodos smėliui (SP), 4 mėginiai blogos sanklodos smėliui (SB), 2 mėginiai dulkingam smėliui (SDo), 1 mėginys periodinės sanklodos žvyriui (ŽP) ir 1 mėginys molingam smėliui (SMo). Vadovaujantis turimais atliktų tyrimų duomenimis galima teigti, kad apie 84,0 % telkinio papildomo ir naujo ploto naudingosios iškasenos sudaro mažai dulkingas smėlis (SD), o apie 16,0 % sudaro likusios gruntų grupės (SP, SB, SDo, SMo, ŽP).
 - Bendrai naudingame sluoksnyje frakcijos >4 mm vidurkinis atstojamasis tyrinėto telkinio plote yra 5,9 %, frakcijos <2 mm – 90,7 %, frakcijos <0,063 mm – 7,9 %. Į gylį nuo detaliai išžvalgyto Lakštingalų smėlio telkinio smėlio sluoksnyje >4 mm vidurkinis atstojamasis tyrinėto telkinio plote yra 1,9 %, frakcijos <2 mm – 96,4 %, frakcijos <0,063 mm – 12,0 %, žvyro sluoksnyje >4 mm vidurkinis atstojamasis tyrinėto telkinio plote yra 18,9 %, frakcijos <2 mm – 71,8 %, frakcijos <0,063 mm – 6,8 %. Naujame plote smėlio sluoksnyje >4 mm vidurkinis atstojamasis tyrinėto telkinio plote yra 1,2 %, frakcijos <2 mm – 96,8 %, frakcijos <0,063 mm – 9,5 %, žvyro sluoksnyje >4 mm vidurkinis atstojamasis tyrinėto telkinio plote yra 16,0 %, frakcijos <2 mm – 78,0 %, frakcijos <0,063 mm – 8,6 %.
 - Neperdirbta Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio naudingosios iškasenos panaudojimas pagrinde yra pagrinde yra kaip gruntas skirtas kelių ir geležinkelių sankasoms ir iš dalies gali būti naudotinas kaip gruntas skirtas laikiniams keliams. Žaliavą fracionavus (perdirbus) ją būtų galima naudoti plačiau.
 - Atsižvelgiant į naudingojo sluoksnio paplitimo ribas išteklių apskaičiavimo kontūre, galima manyti, kad panašiomis geologinėmis sąlygomis išteklių gali slūgsoti palei Nevėžio upę, upės slėnyje. Į vakarus nuo telkinio yra kalva, kuri galimai gali būti labiau molinga, arba didesni dangos storiai, po kuriais gali būti sutinkami smėlio ir žvyro sluoksniai. Tyrinėtame plote naudingojo sluoksnio storis yra pakankamai vienodas, vietomis sumažėja iki 9,4 m, tačiau pagrinde vyrauja storiai didesni nei 12,0-13,0 m. Atsižvelgiant į gręžtų gręžinių informaciją, tikėtina, kad pakankamai nemaži naudingojo sluoksnio klodai gali slūgsoti į šiaurę bei pietus nuo tyrinėto ploto (galimi 10,0-12,0 m naudingojo sluoksnio storiai ar net ir iki 20,0 m, pasiekiant dolomitą).
 - Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriui **8,31 ha** plote, į gylį nuo detaliai išžvalgytų Lakštingalų smėlio telkinio, siūloma aprobuoti **480,0 tūkst. m³ smėlio ir**

K-22	Lapas	Lapų	Laida
	18	19	0

žvyro išteklių, iš kurių **8,31 ha** plote **183,0 tūkst. m³ smėlio ir 6,51 ha** plote **297,0 tūkst. m³ žvyro** išteklių bei naujame Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio plote, **2,29 ha plote**, siūloma aprobuoti **362,0 tūkst. m³ smėlio ir žvyro išteklių**, iš kurių **2,29 ha plote 282,0 tūkst. m³ smėlio ir 2,21 ha plote 80,0 tūkst. m³ žvyro**, kurie yra detaliam išžvalgyti. Siūloma detaliam išžvalgytus išteklius aprobuoti kaip spėjamai vertingus (IK 331) smėlio ir žvyro išteklius (pagal 2023 m. gegužės 18 d. būklę). Apskaičiuotus Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio išteklius siūloma įrašyti į Žemės gelmių registrą

K-22	Lapas	Lapų	Laida
	19	19	O

5.5 PRIEDĒLIS. Nevēžio upēs hidrauliniai-hidrologiniai tyrimai

Mokslinio tiriamojo darbo „Projektuojamo Panevėžio rajono Lakštingalų smėlio ir žvyro karjero apsauginių dambų poveikio Nevėžio upės hidrauliniam-hidrologiniam režimui modeliniai tyrimai“ ataskaita

UAB „Infraplanas“

Mokslinio tiriamojo darbo
„Projektuojamo Panevėžio rajono Lakštingalų smėlio ir
žvyro karjero apsauginių dambų poveikio Nevėžio upės
hidrauliniam-hidrologiniam režimui modeliniai tyrimai“
ataskaita

Autorius doc., dr. Arvydas Šikšnys

Darbas atliktas pagal sutartį Nr. AŠ_24-02-01, sudarytą 2024 m. vasario 1 d.
A.Šikšnio individualios veiklos pažyma Nr. 882341

Kaunas

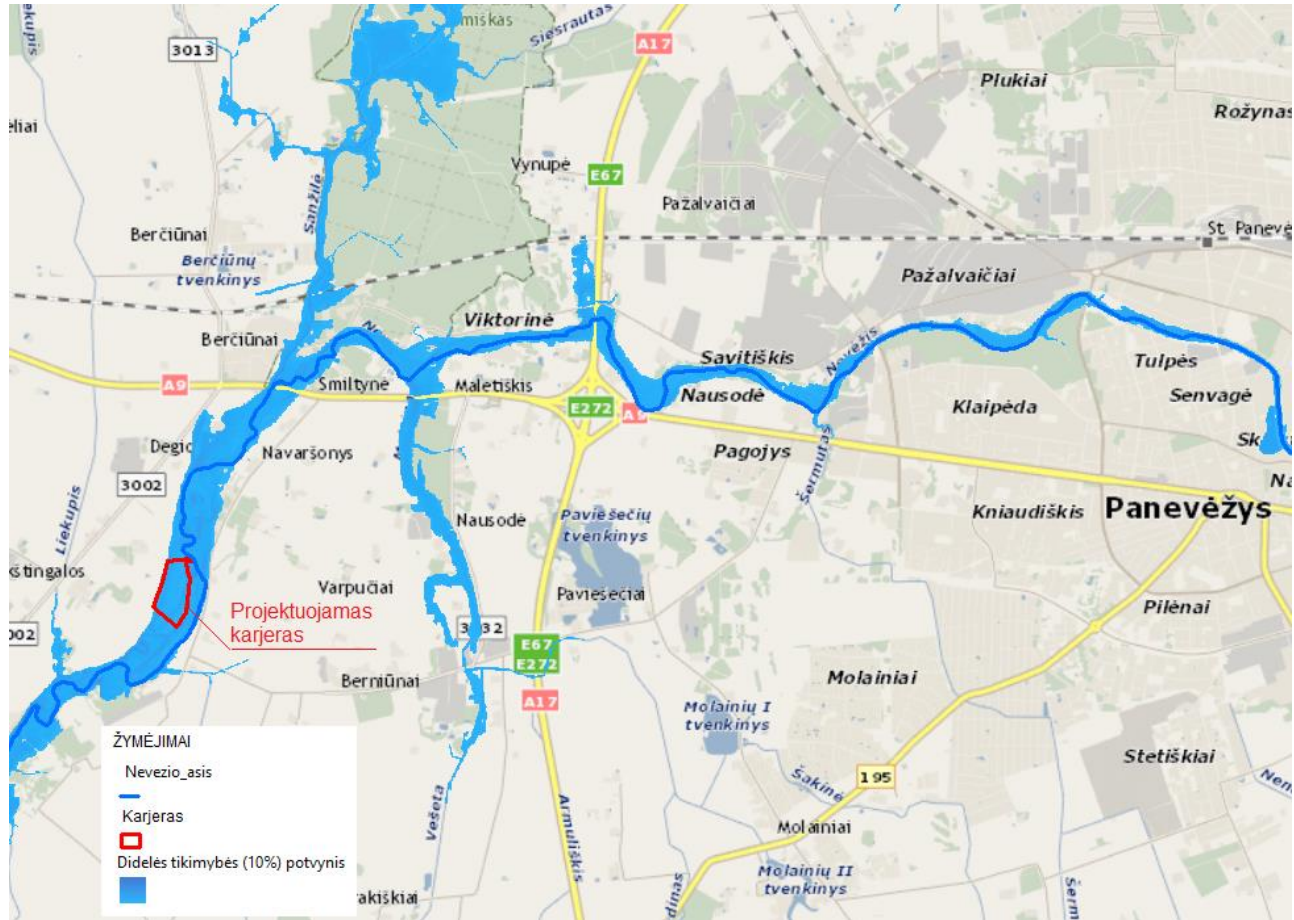
2024

Turinys

1. ĮVADAS	3
2. DARBO METODIKA	6
2.1. Hidrologinės sąlygos.....	6
2.2. Hidrodinamikos modelių charakteristikos	6
2.3. Hidrodinamikos modelių dugno paviršiaus šiurkštumas	8
2.4. Hidrodinamikos modelio derinimas.....	9
2.5. Hidrodinamikos modeliavimo rezultatų analizė	9
2.6. Dugninių nešmenų ir dugno deformacijų skaičiavimų metodika	10
3. DARBO REZULTATAI.....	12
3.1. Projektuojamų apsauginių dambų poveikis Nevėžio upės potvynių vandens lygiams	12
3.1.1. 50% tikimybės potvynio vandens lygiai.....	12
3.1.2. 10% tikimybės potvynio vandens lygiai	14
3.1.3. 1% tikimybės potvynio vandens lygiai	17
3.2. Projektuojamų apsauginių dambų poveikis Nevėžio upės potvynių tėkmės greičiams.....	19
3.2.1. 50% tikimybės potvynio tėkmės greičiai ir jų pokyčiai dėl apsauginių dambų poveikio.....	19
3.2.2. 10% tikimybės potvynio tėkmės greičiai ir jų pokyčiai dėl apsauginių dambų poveikio.....	24
3.2.3. 1% tikimybės potvynio tėkmės greičiai ir jų pokyčiai dėl apsauginių dambų poveikio.....	27
3.3. Apsauginių dambų poveikis Nevėžio upės velkamų nešmenų judėjimui ir dugno deformacijoms.....	31
IŠVADOS	37

1. ĮVADAS

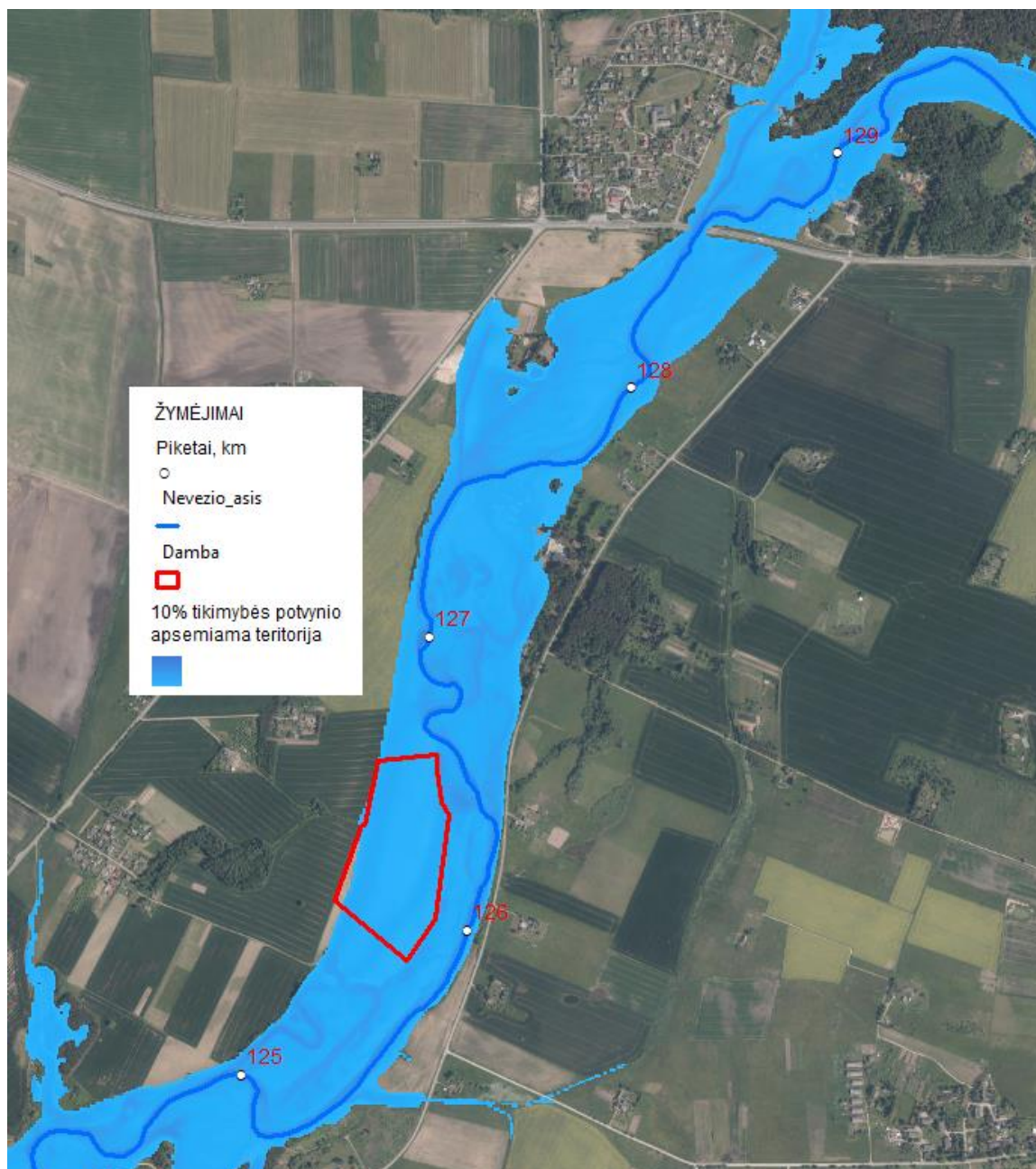
Panevėžio rajone 10,7 ha ploto sklype yra projektuojamas Lakštingalų smėlio ir žvyro karjeras, kurio didžioji dalis patenka į Nevėžio upės didelės tikimybės potvynių apšėmimą zoną (1.1 pav.).



1.1 pav. Nevėžio upės potvynių žemėlapis ir projektuojamo Lakštingalų smėlio ir žvyro karjero padėtis¹

Karjero apsaugai nuo potvynių numatoma statyti apsaugines dambas, kaip pavaizduota 1.2 paveiksle. Jų aukštis nevienodas, priklauso nuo reljefo, apytiksliai lygus 2...3 metrai nuo žemės paviršiaus. Nevėžio potvynių zonoje projektuojamos apsauginės dambos gali turėti poveikį upės potvynių praleidimo sąlygoms ir jos hidrauliniam-hidrologiniam režimui: vandens lygiams, tėkmės greičiams ir upės dugno deformacijoms.

¹ <https://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=9744374741c2463080328164ef4e07f7>



1.2 pav. Nevėžio upės 10% tikimybės potvynių zona ir projektuojamo Lakštingalų smėlio ir žvyro karjero apsauginių dambų padėtis

Šio darbo tikslas – atlikti modelinius tyrimus ir nustatyti projektuojamo Lakštingalų smėlio ir žvyro karjero apsauginių dambų poveikį Nevėžio upės hidrauliniam-hidrologiniam režimui.

Darbo uždaviniai:

1. Paruošti Nevėžio upės ruožo ties Lakštingalų kaimu potvynių hidrodinamikos skaitmeninius modelius esamo žemės paviršiaus sąlygomis - „0“ batimetrijos variante ir pastačius projektuojamo karjero apsaugines dambas - 1 batimetrijos variante.

2. Kiekvienam batimetrijos variantui sumodeliuoti Nevėžio upės potvynių hidrodinamiką trimis hidrologinėmis sąlygomis: 1) esant 50% tikimybės pavasario potvynio vandens lygiams ir debitams; 2) didelės 10% tikimybės pavasario potvynio sąlygomis; 4) mažos 1% tikimybės pavasario potvynio sąlygomis.
3. Nustatyti ir įvertinti projektuojamų apsauginių dambų poveikį Nevėžio upės potvynių tėkmės greičiams ir vandens lygiams 2 p. nurodytomis hidrologinėmis sąlygomis.
4. Nustatyti projektuojamo karjero apsauginių dambų poveikį Nevėžio upės dugninių nešmenų judėjimui ir dugno deformacijoms 2 p. nurodytomis hidrologinėmis sąlygomis.
5. Pateikti išvadas dėl projektuojamo karjero apsauginių dambų galimos neigiamos įtakos Nevėžio upės potvynių hidrauliniam-hidrologiniam režimui.

2. DARBO METODIKA

2.1. Hidrologinės sąlygos

Modelių hidrologinės sąlygos buvo nustatytos remiantis ankstesniuose mūsų darbuose naudotais duomenimis bei potvynių žemėlapiais: 1) potvynių vandens lygiai – pagal potvynių žemėlapių duomenis¹; 2) vandens debitai 1% ir 10% tikimybių potvyniams – pagal potvynių žemėlapių hidrologines sąlygas⁴; 50% tikimybės potvyniui – pagal Panevėžio VMS Nevėžio upės ir Bernatonių VMS Sanžilės kanalo išmatuotus pavasario potvynių maksimalius debitus.

Šie duomenys pateikti 2.1 lentelėje.

2.1 lent. Nevėžio potvynių hidrodinamikos modelių hidrologinės sąlygos

Hidrologinės sąlygos	Vandens debitai (be 1958m.), m ³ /s		Vandens lygiai (LAS07), m
	Nevėžis Panevėžio VMS Pk129km	Sanžilės kanalas Pk128,5km	Modelio žemutinės riba, Pk124,44km
Vidutinis (50% tikimybės) pavasario potvynis	51,6	33	40,96
Didelės (10%) tikimybės pavasario potvynis	118,2	73	41,19
Mažos (1%) tikimybės pavasario potvynis	149	120	41,82

2.2. Hidrodinamikos modelių charakteristikos

Atvirų vandens telkinių hidrodinamikos modeliavimo metodika yra detalai pateikta ankstesniuose mūsų darbuose^{2,3}. Čia aptarsime tik šiam darbui paruošto ir naudojamo modelio charakteristikas.

Hidrodinamikos modeliavimui būtinas Nevėžio upės dugno ir apsemiamų slėnių paviršiaus skaitmeninis reljefo modelis (SRM) buvo paruoštas pagal upių vagų ir slėnių SRM, naudotus potvynių žemėlapių sudarymui⁴. Iš šių pakankamai detalių duomenų stačiakampių gardelių tinkle buvo paruoštas apie 4 km ilgio nagrinėjamo Nevėžio ruožo SRM (2.1 pav.).

SRM elementarių gardelių matmenys buvo 2x2m, jame buvo 1012 stulpelių ir 1356 eilutės, arba 1,37 mln. elementarių gardelių, iš jų apie 500 tūkst. gardelių buvo „šlapios“. Modelio atvirose ribose 30...40 m ilgio ruožuose SRM buvo pataisytas taip, kad vandens tėkmė ties modelio ribomis būtų artima tolyginei ir atitiktų skaitmeniniam modeliui keliamus reikalavimus. Šie ribiniai ruožai nepriskiriami modeliavimo rezultatams ir neanalizuojami.

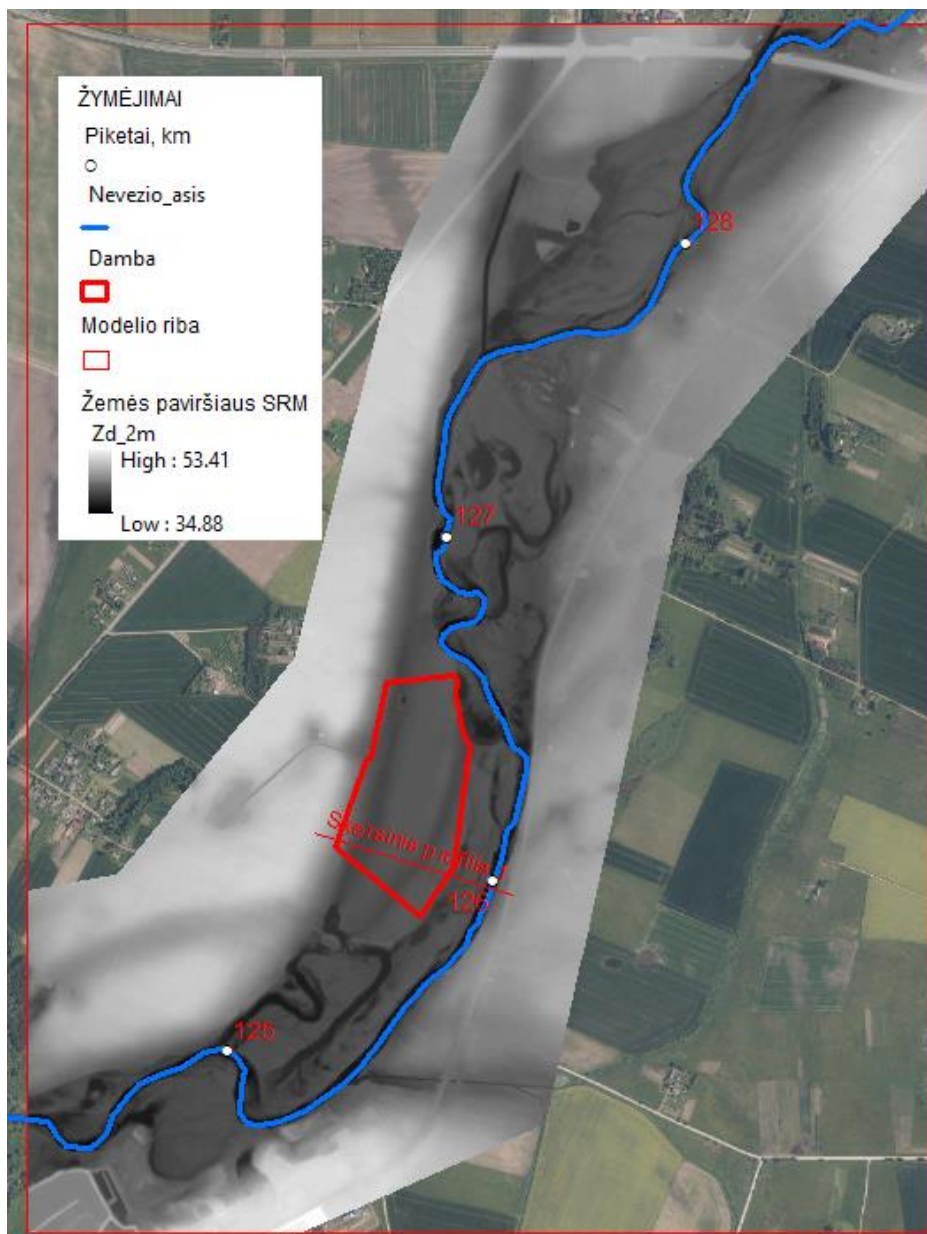
Iš šių duomenų buvo paruoštas hidrodinamikos modelio batimetrinių duomenų masyvas stačiakampių gardelių tinkle, atitinkantis esamą dugno reljefą, kuris toliau žymimas variantu „0“ batimetrijos variantu. Batimetrijos duomenų 1 variantas buvo gautas iš „0“ batimetrijos varianto, jį papildžius dirbama (naudojama) karjero teritorija, apjuosta pakankamai aukšta apsaugine damba. 1.2 paveiksle matyti, kad dalis apsauginių дамų ir karjero teritorijos patenka į didelės (10%) tikimybės

² Šikšnys A. Atvirų vandens telkinių hidrodinamikos skaitmeninis modeliavimas. Mokomoji knyga. 2007, 60p.

³ Šikšnys A. Atvirų vandens telkinių hidrodinamikos skaitmeninis modeliavimas. Metodiniai patarimai. Kaunas, Ardiva, 2008. 60 p.

⁴ Nemuno žemupio potvynių hidrodinamikos modeliavimo metodikos paruošimas. Užsakovas - UAB „HNIT Baltic“, darbo vadovas A.Šikšnys, 2013.

potvynių apšėmimų zoną, vadinasi, ekstremalių potvynių sąlygomis apsauginės dambos gali turėti poveikį upės potvynių hidrauliniams-hidrologinėms charakteristikoms – vandens lygiams ir tėkmės greičiams.



2.1 pav. Žemės paviršiaus skaitmeninis reljefo modelis batimetrijos „0“ variante, piketai (km nuo žiočių), Nevėžio ašis ir projektuojamų apsauginių dambų padėtis

Hidrodinamikos modelių aukštutinėje atviroje riboje – Nevėžio upės ir Sanžilės kanalo santakoje buvo nurodomi į modelį įtekantys vandens debitai, o žemutinėje modelių riboje fiksuojamas tuos debitus atitinkantis vandens lygis.

Vandens lygių ir tėkmės greičių skaičiavimai hidrodinamikos modeliuose buvo vykdomi iki nusistovėjusio tekėjimo. Tokiu būdu gauti galutiniai skaičiavimų rezultatai buvo analizuojami ir vertinami.

2.3. Hidrodinamikos modelių dugno paviršiaus šiurkštumas

Upių hidrodinamikos modeliuose dugno paviršiaus šiurkštumą apibūdina Maningo skaičius. Jo vertės buvo priimtose remiantis literatūros^{5,6} rekomendacijomis, jos pateiktos 2.2 lentelėje.

Pagal šios lentelės ir nagrinėjamo upės ruožo žemės dangos GIS duomenis⁷ buvo paruoštas Maningo skaičių gridas (2.3 pav.).

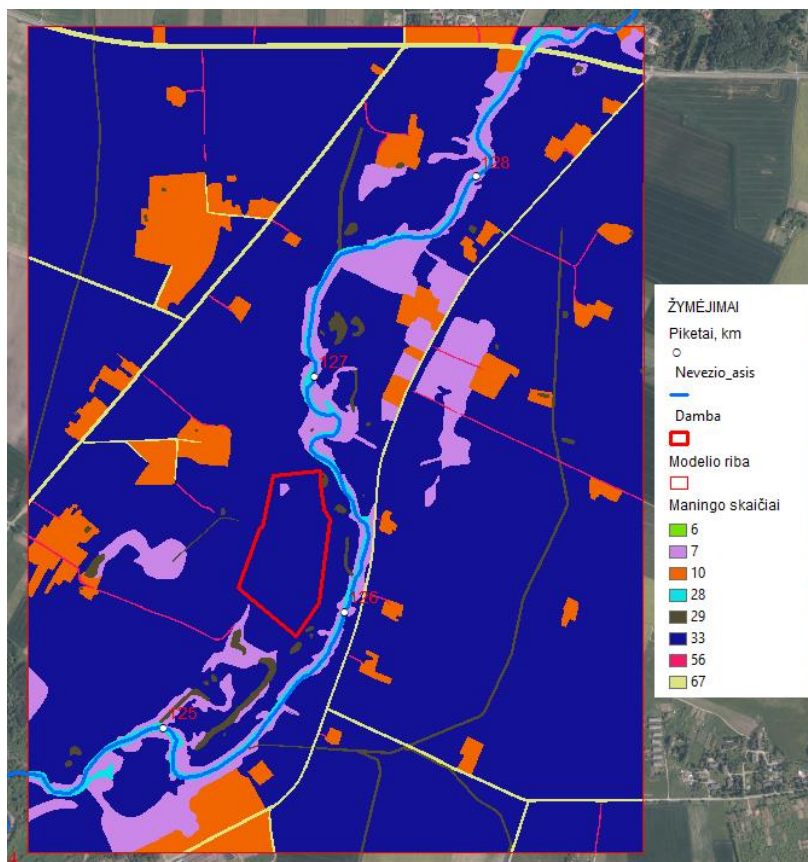
2.2 lentelė. Maningo skaičių lentelė

Eil.Nr.	Paviršiaus charakteristika	Šiurkštumo koeficientas n	Maningo skaičius M $M=1/n$
1	Nevėžio upės vaga	0,036	28
2	Krūmai, miškai	0,05...0,1	20...10
3	Dirvonas, pieva	0,047...0,038	21...26
4	Užstatyta/urbanizuota teritorija	0,053	19
5	Gatvės, asfaltuoti keliai	0,02	50
6	Vandens telkiniai	0,030	33
7	Upeliai	0,033...0,050	20...30
8	Grioviai, kanalai	0,040	25

⁵ Справочник по гидравлическим расчетам. Под ред. Киселева П. Г. М.: “Энергия”, 1972, 312 с.

⁶ Manning's Roughness Coefficient. The Engineering ToolBox. http://www.engineeringtoolbox.com/mannings-roughness-d_799.html

⁷ Nemuno žemupio potvynių hidrodinamikos modeliavimo metodikos paruošimas, užsakovas - UAB „HNIT Baltic“, darbo vadovas A.Šikšnyš, 2013.



2.2 pav. Hidrodinamikos modelio Maningo skaičiai batimetrijos „0“ variante

2.4. Hidrodinamikos modelio derinimas

Atsižvelgiant į šiam darbui keliamus reikalavimus, Nevėžio hidrodinamikos modelis su „0“ batimetrijos variantu buvo suderintas pagal 10% tikimybės pavasario potvynių vandens debitus ir lygius, kurie buvo naudoti potvynių žemėlapių sudarymui⁵. Modelio derinimo procedūroje buvo nustatytas upės vagos šurkštumo koeficientas $n=0,036$, Maningo skaičius lygus 28.

Suderintas hidrodinamikos modelis buvo tikrinamas pagal 1% tikimybės potvynių vandens lygius ir jų atitinkančius debitus. Patikros rezultatai buvo tokie: esant Nevėžio upės vandens debitui $269 \text{ m}^3/\text{s}$ modelyje apskaičiuotas vandens lygis ties aukštutine modelio atvira riba (Pk128,5 km) buvo 42,72 m (LAS07), potvynių žemėlapyje⁸ buvo 42,69 m, gauta paklaida 0,03m yra priimtina. Ties projektuojamu karjeru (Pk126km) modelyje apskaičiuotas 1% tikimybės potvynio vandens lygis buvo 42,13 m (LAS07), o potvynių žemėlapyje – 42,14m, paklaida (-0,01 m) yra priimtina.

2.5. Hidrodinamikos modeliavimo rezultatų analizė

Nevėžio upės potvynių hidrodinamika buvo modeliuojama nustatytomis hidrologinėmis sąlygomis (žr.2.1 lent.) dvejais batimetrijos variantais: 1) esamomis sąlygomis („0“ variantas); 2) pastačius projektuojamas karjero apsaugines dambas 1 batimetrijos variantas, (žr.2.1 pav.).

⁸ <https://experience.arcgis.com/experience/7f2d4ca0c74c4857a0620967e530fa4d/page/Pagrindinis-puslapis/>

Modeliavimo rezultatai – tėkmės greičiai ir vandens lygiai kiekvienoje elementarioje modelio gardelėje. Jie buvo fiksuojami esant nusistovėjusiam tekėjimui visame modelyje, kai vandens lygiai ir tėkmės greičiai nuo laiko nepriklauso.

Modeliavimo rezultatų palyginamoji analizė buvo atliekama visame modeliuojamos akvatorijos plote: projektuojamų apsauginių dambų poveikis Nevėžio upės vandens lygiams ir tėkmės greičiams buvo nustatomas ir vertinamas pagal tų pačių hidraulinių charakteristikų, sumodeliuotų „0“ ir 1 batimetrijos variantuose tomis pačiomis hidrologinėmis sąlygomis, skirtumus: iš 1 variante sumodeliuotų hidraulinių charakteristikų atimant „0“ varianto analogiškas charakteristikas buvo gauti jų pokyčiai, susidarantys dėl projektuojamų statinių poveikio. Taigi, teigiami vandens lygių ir greičių pokyčiai reiškia jų padidėjimą dėl projektuojamų dambų poveikio, o neigiami pokyčiai – atvirkščiai, reiškia sumažėjimą.

Vandens lygiai ir tėkmės greičiai papildomai buvo kontroliuojami ir analizuojami Nevėžio upės išilginiame (upės ašies) profilyje ir skersiniame profilyje Nr.1 (žr.2.1 pav.).

Remiantis gautais rezultatais buvo daromos išvados apie projektuojamų apsauginių dambų poveikį Nevėžio upės potvynių hidrodinamikai.

2.6. Dugninių nešmenų ir dugno deformacijų skaičiavimų metodika

Projektuojamo karjero apsauginių dambų poveikis dugninių nešmenų judėjimui ir upės dugno deformacijoms buvo vertinamas pagal dugninių nešmenų debitus ir jų pokyčius dėl tėkmės suspaudimo projektuojamais statiniais didelės (10%) tikimybės potvynio sąlygomis.

Skaičiavimuose buvo priimta, kad upės dugną ir apsemtą salpą ištisai dengia vienodos vienos frakcijos smėlio dalelės, kurių vidutinis skersmuo 0,2 mm. Toks nešmenų dalelių judėjimo schematizavimas yra patogesnis skaičiuojant nešmenų debitus ir jų pokyčius bei galimas dugno deformacijas dėl projektuojamų statinių poveikio.

Dugninių nešmenų debitui skaičiuoti buvo naudojama žinoma E.Meyer-Peter'io ir P.Muller'io formulė [9, 10]:

$$q_s = 8 \frac{\rho}{\rho_s - \rho} g^{1/2} \left(\frac{v_*^2}{g} - 0.047d \right)^{3/2} \quad (2.1)$$

čia q_s - dugninių nešmenų vienetinis debitas, kg/s/1m;

ρ, ρ_s – atitinkamai, vandens ir nešmenų dalelių tankis;

g – gravitacinis pagreitis, m/s²;

v_* - dinaminis tėkmės greitis, m/s;

d - dugninių nešmenų dalelių vidutinis skersmuo, m.

Dinaminis tėkmės greitis

$$v_* = \sqrt{gRI} \quad (2.2)$$

čia R – hidraulinis spindulys, lygus tėkmės gyliui h , m;

⁹ Караушев А.В. Теория и методы расчета речных наносов. Л.-Гидрометеиздат, 1977, 272 с.

¹⁰ Гидротехнические сооружения. Справочник проектировщика. Москва, Стройиздат, 1983, 543 с.

I – hidraulinis nuolydis, skaičiuojamas pagal Šezi formulę (2.3).

$$I = \frac{U^2}{C^2 R}, \quad (2.3)$$

čia U – vidutinis tėkmės greitis vertikalėje, m/s;

C – Šezi koeficientas, skaičiuojamas pagal Maningo formulę:

$$C = MR^{1/6}, \quad (2.4)$$

čia M – Maningo skaičius, charakterizuojantis upės dugno šiurkštumą, atvirkščias dydis šiurkštumo koeficientui.

Šiame darbe tėkmės greitis U ir gylis h yra gauti iš hidrodinamikos modeliavimo rezultatų, Maningo skaičius – iš suderinto modelio duomenų.

Upės dugninių nešmenų didžiausių judančių dalelių stambumas d_{50} buvo nustatytas pagal B.I.Studeničnikovo formulę, skirtą neplaunamam greičiui v_n skaičiuoti¹¹:

$$v_n = 2,84(hd_{50})^{0,25}. \quad (2.5)$$

Kai $v=v_n$, gaunama formulė dugnu velkamų nešmenų didžiausių dalelių skersmeniui apskaičiuoti:

$$d_{50} = \frac{v^4}{65h}. \quad (2.6)$$

Formulėje (2.6) tėkmės gyliai (h) ir greičiai (v) gaunami iš potvynių hidrodinamikos modeliavimo rezultatų.

Vagos dugno galimos deformacijos buvo vertinamos pagal apskaičiuotus dugninių nešmenų debitus ir jų kaitą tėkmės linijų kryptimi: nešmenų debitams didėjant – galimi dugno išplovimai, mažėjant – tikėtina nešmenų akumuliacija.

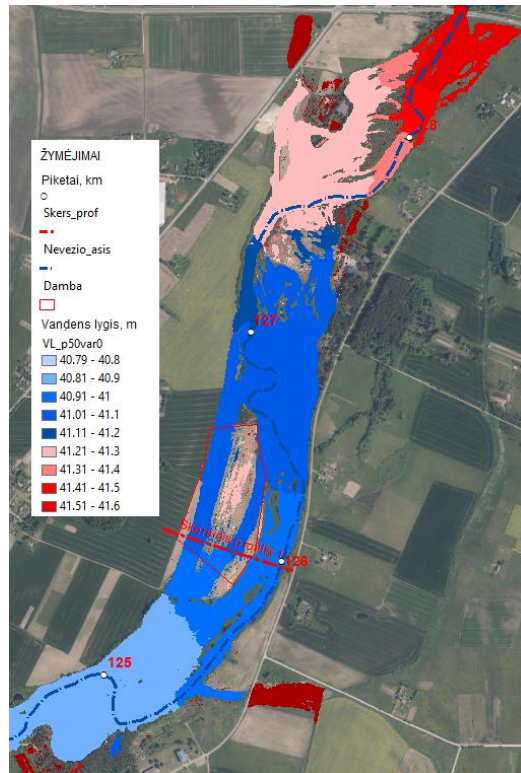
¹¹ Гидротехнические сооружения. Справочник проектировщика. Москва, Стройиздат, 1983, 543 с.

3. DARBO REZULTATAI

3.1. Projektuojamų apsauginių dambų poveikis Nevėžio upės potvynių vandens lygiams

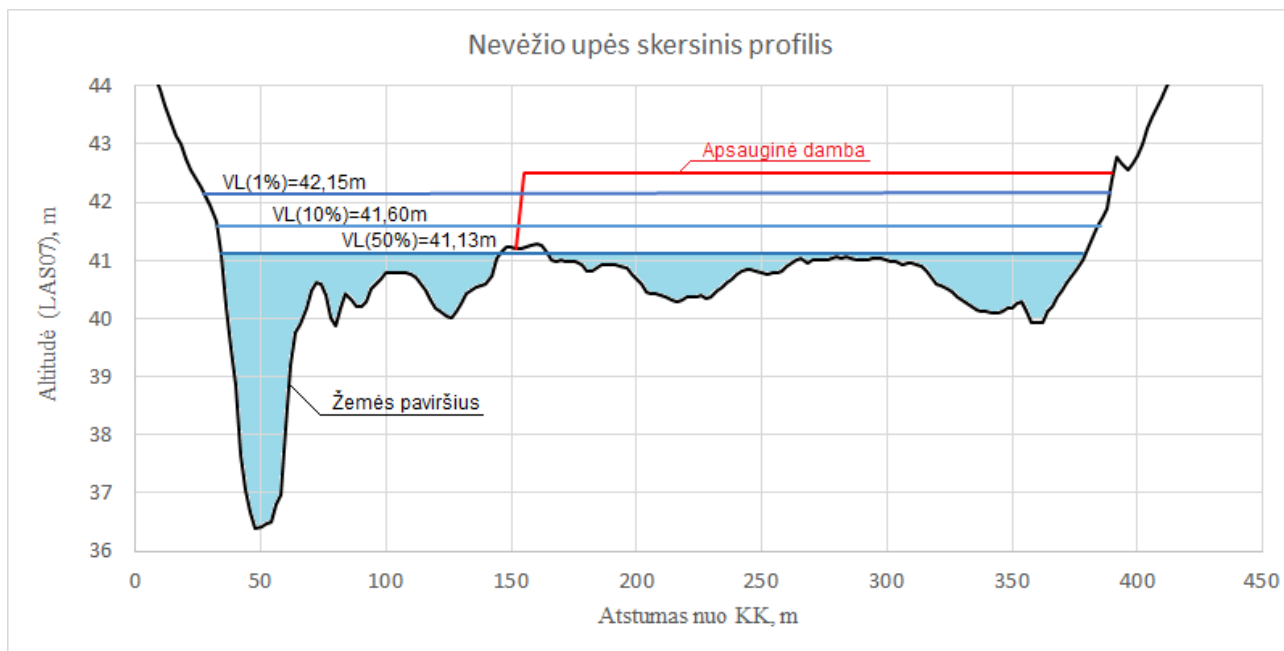
3.1.1. 50% tikimybės potvynio vandens lygiai

Nevėžio upės vaga ties projektuojamu karjeru yra palyginti siaura - 20...25 m pločio, o upės salpos plotis siekia 400 m (žr.2.1 pav.). Dėl šios pagrindinės priežasties potvynio vandens debito didelė dalis prateka upės salpa, o ypač - didelių potvynių sąlygomis. 3.1 paveiksle matyti, kad vidutinio pavasario potvynio sąlygomis ne visa upės salpa yra apsemiama, tame tarpe apsemiama tik maždaug pusė projektuojamo karjero teritorijos. Suprantama, kad tokiuose upės ruožuose, kur suminis tėkmės plotis ir skerspjūvio plotas yra mažas, vandens paviršiaus nuolydžiai ir tėkmės greičiai yra didesni, pvz., ruože nuo Pk127km iki Pk128 km vandens paviršiaus nuolydis yra 33 cm/km, kai vidutinis modeliuojamo ruožo (nuo Pk124,5km iki PK128,5km) vandens paviršiaus nuolydis yra apie 18 cm/km.

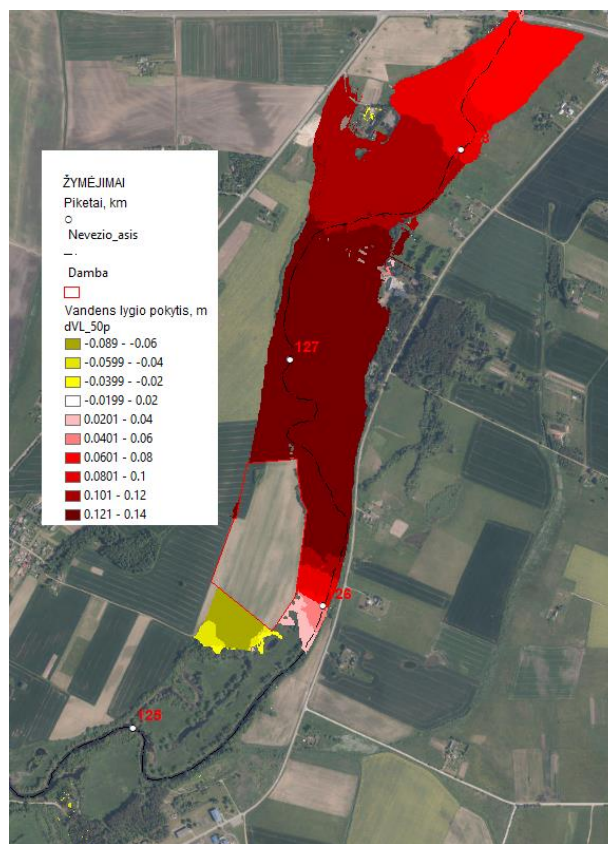


3.1 pav. 50% tikimybės Nevėžio upės potvynio vandens lygiai „0“ batimetrijos variante

3.2 paveiksle yra pavaizduoti Nevėžio potvynių vandens lygiai ir projektuojamo karjero apsauginės dambos padėtis upės skersiniame profilyje, praeinančiame per Pk126km (žr.3.1 pav.). Kaip matyti, iš 300 m bendro pločio salpos apsauginės dambos atitveria apie 230 m salpos pločio ir čia pratekanti potvynio tėkmės dalis nukreipiama į upės vagą, dėl to patvenkiamas potvynio vandens lygis prieš dambą. 3.3 paveiksle pavaizduoti vandens lygio pokyčiai dėl apsauginės dambos poveikio vidutinio (50% tikimybės) potvynio sąlygomis.

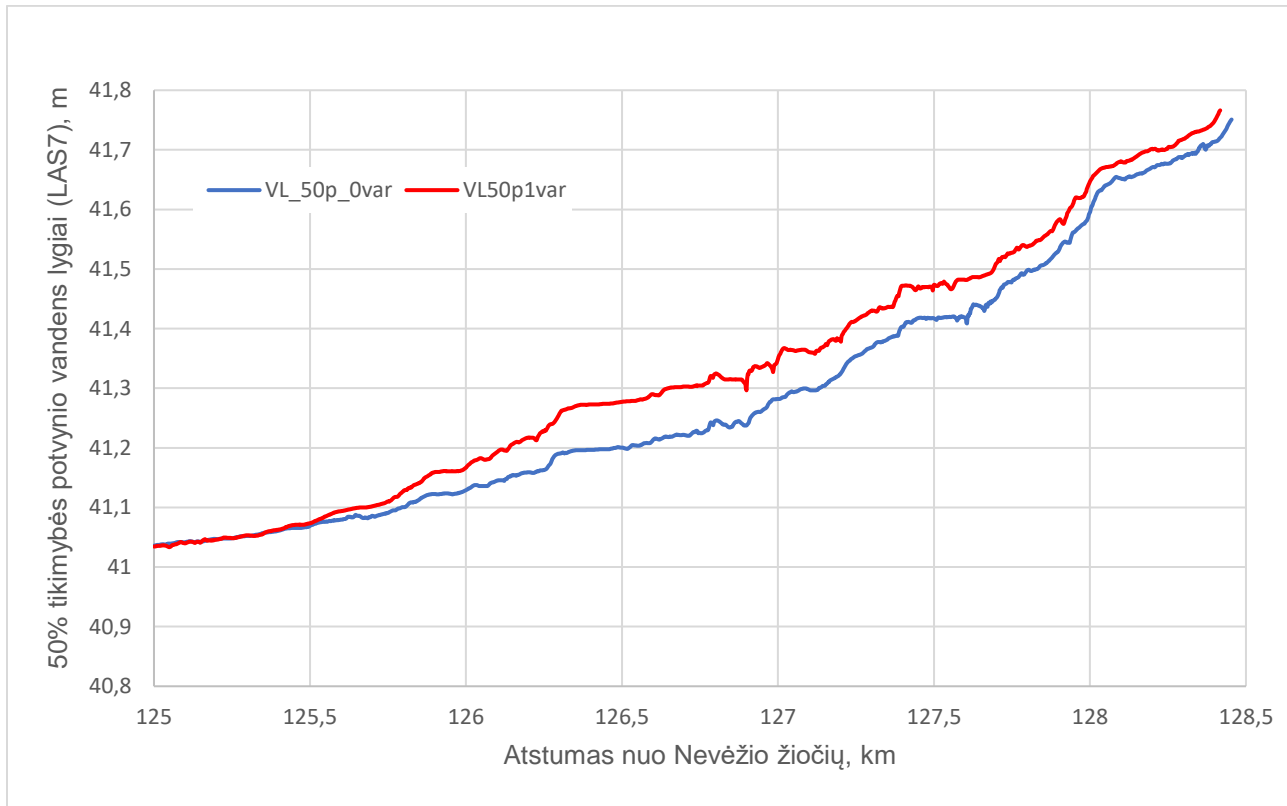


3.2 pav. Nevėžio upės skersinis profilis ir potvynių vandens lygiai batimetrijos „0“ variante



3.3 pav. 50% tikimybės potvynio maksimalių vandens lygių pokyčiai dėl apsauginių dambų poveikio

Kaip matyti, apsauginių dambų sudaroma patvanka labiausiai pasireiškia priekinėje (šiaurinėje) projektuojamo karjero dalyje, patvankos aukštis čia siekia daugiau kaip 8 cm. Einant toliau prieš tėkmę patvanka tolygiai mažėja ir modelio riboje neviršija 3 cm (3.4 pav.).

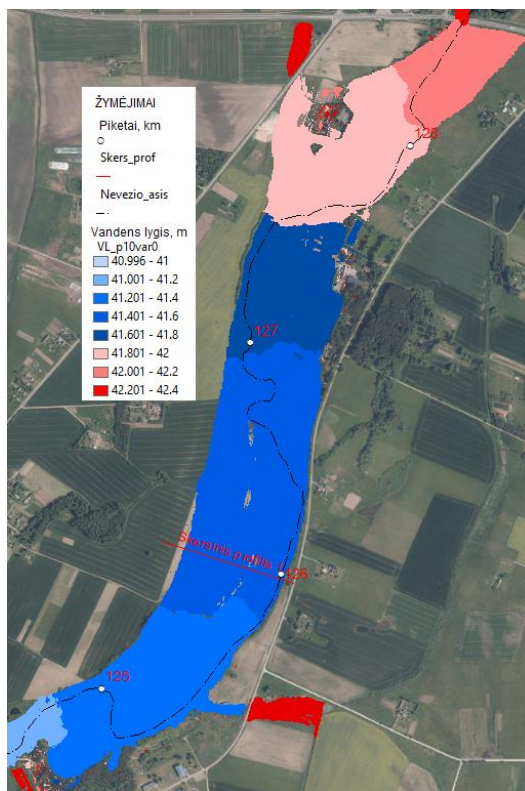


3.4 pav. 50% tikimybės potvynio vandens lygiai Nevėžio upės ašyje „0“ batimetrijos variante (VL_50p_0var) ir 1 batimetrijos variante (VL50p1var)

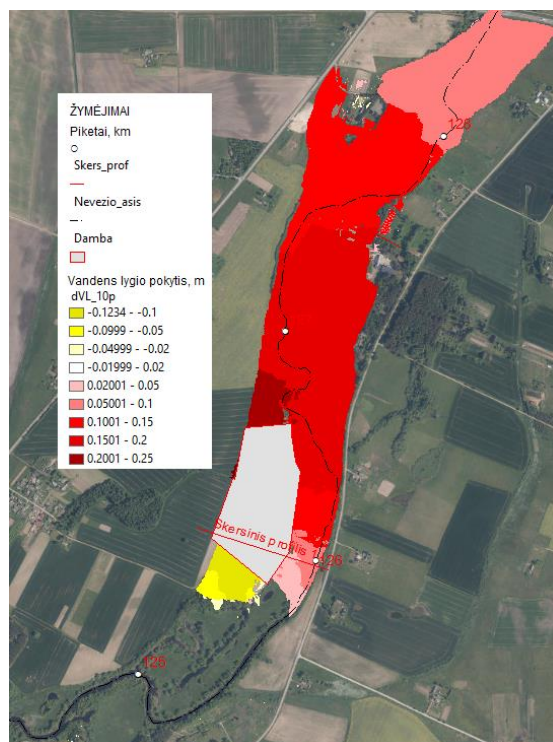
Vidutinio potvynio sąlygomis einant prieš tėkmę aukštyn už modelio ribų dėl tėkmės suspaudimo tilto angoje karjero apsauginių dambų sudaroma patvanka bus nereikšminga.

3.1.2. 10% tikimybės potvynio vandens lygiai

Nevėžio 10% tikimybės potvynio vandens lygiai „0“ batimetrijos variante yra pavaizduoti 3.5 paveiksle. Iš hidrodinamikos modeliavimo rezultatų buvo nustatyta, kad tokio potvynio sąlygomis Nevėžio skersiniame profilyje (žr.3.5 pav.) upės vaga teka $63 \text{ m}^3/\text{s}$ debitas, o salpa pratekančio debito dalis siekia $128 \text{ m}^3/\text{s}$. Dėl upės vagos vingių salpos ir vagos debitų santykis kinta, tačiau projektuojamo karjero ruože salpos debito dalis daugiau kaip 2 kartus viršija upės vagą pratekančią vandens debitą, todėl dalies salpos atitvėrimas apsauginėmis dambomis ženkliai pakels (patvenks) Nevėžio potvynio vandens lygius. Potvynio maksimalių vandens lygių pokyčiai dėl apsauginių dambų poveikio pavaizduoti 3.6 paveiksle. Akivaizdu, kad didžiausia 23 cm siekianti patvanka susidarys priekinėje apsauginių dambų dalyje, o einant aukštyn prieš tėkmę ji tolygiai mažės, modelio aukštutinėje riboje ties tiltu potvynio vandens lygis pakils 5...6 cm.



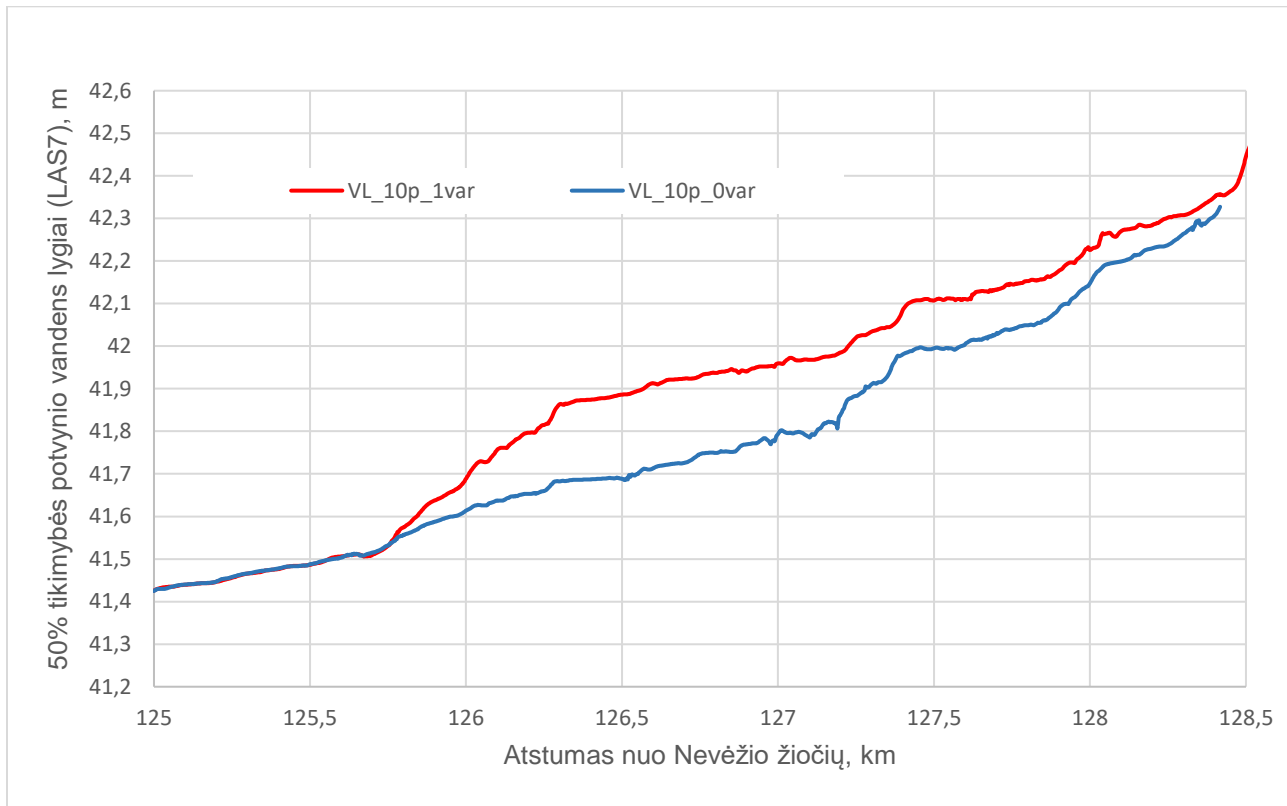
3.5 pav. Nevėžio 10% tikimybės potvynio vandens lygiai „0“ batimetrijos variante



3.6 pav. 10% tikimybės potvynio maksimalių vandens lygių pokyčiai dėl apsauginių dambų poveikio

Apsauginių dambų „šešelyje“ atsiras sūkurinė zona, kurioje potvynio maksimalus vandens lygis nukris iki 12 cm (3.6 pav.), tačiau einant žemyn tėkmės kryptimi potvynio vandens lygiai išliks be pokyčių.

10% tikimybės potvynio vandens lygiai Nevėžio upės ašyje esamomis sąlygomis („0“ batimetrijos variante) ir pastačius apsaugines dambas (1 batimetrijos variantas) yra pavaizduoti 3.7 paveiksle.

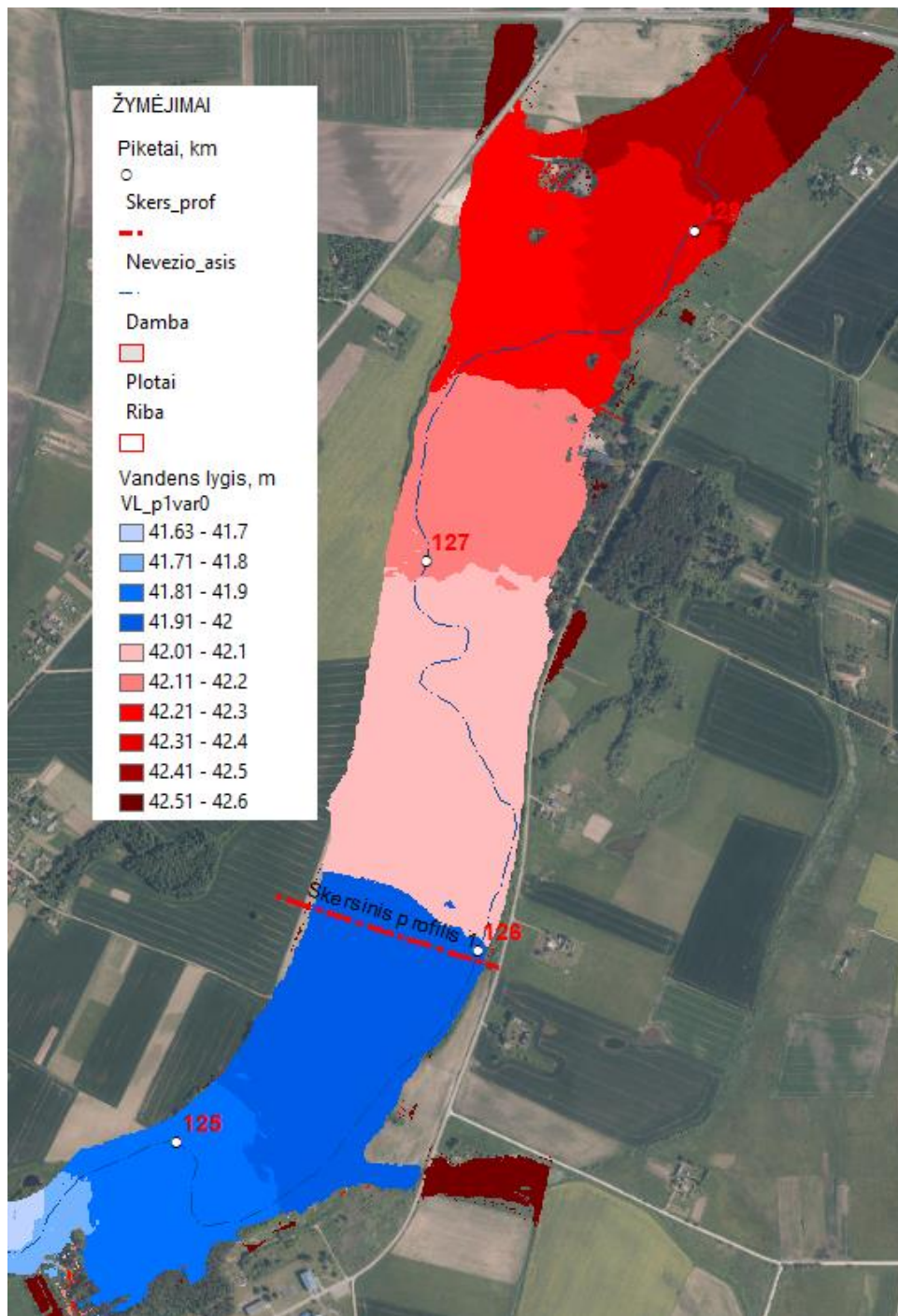


3.7 pav. 10% tikimybės potvynio vandens lygiai Nevėžio upės ašyje „0“ batimetrijos variante (VL_10p_0var) ir 1 batimetrijos variante (VL_10p_1var)

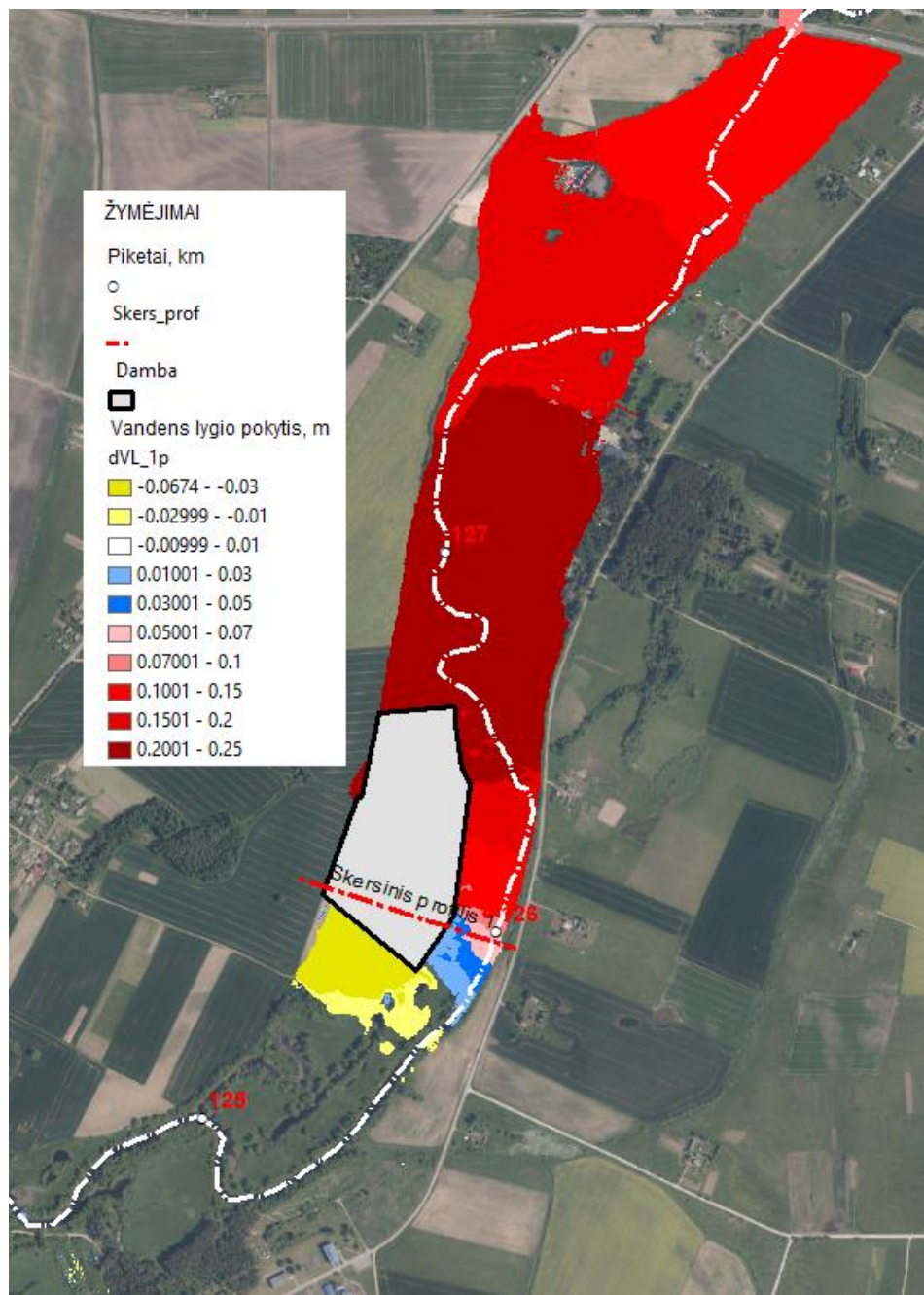
Gauti potvynio hidrodinamikos modeliavimo rezultatai rodo žymius maksimalių vandens lygių pokyčius dėl apsauginių dambų poveikio: 1) upės ruože prieš projektuojamą karjerą nuo Pk126,3km iki modelio aukštutinės ribos susidarys patvanka, dėl kurios padidės apsemiamų teritorijų plotai, sumažės vandens paviršiaus nuolydžiai ir tėkmės greičiai; 2) upės ruože ties apsauginėmis dambomis nuo Pk125,7 km iki Pk126,4 km vandens paviršiaus nuolydis padidės apie 2 kartus iki 57 cm/km, vadinasi, tėkmės greičiai turės padidėti apie 1,4 karto; 3) upės ruože už projektuojamų apsauginių dambų einant tėkmės kryptimi pastebimų vandens lygio pokyčių nebus.

3.1.3. 1% tikimybės potvynio vandens lygiai

Nevėžio 1% tikimybės potvynio maksimalūs vandens lygiai „0“ batimetrijos variante yra pavaizduoti 3.8 paveiksle, o potvynio maksimalių vandens lygių pokyčiai, pasireiškiantys dėl projektuojamo karjero apsauginių dambų poveikio pavaizduoti 3.9 paveiksle.



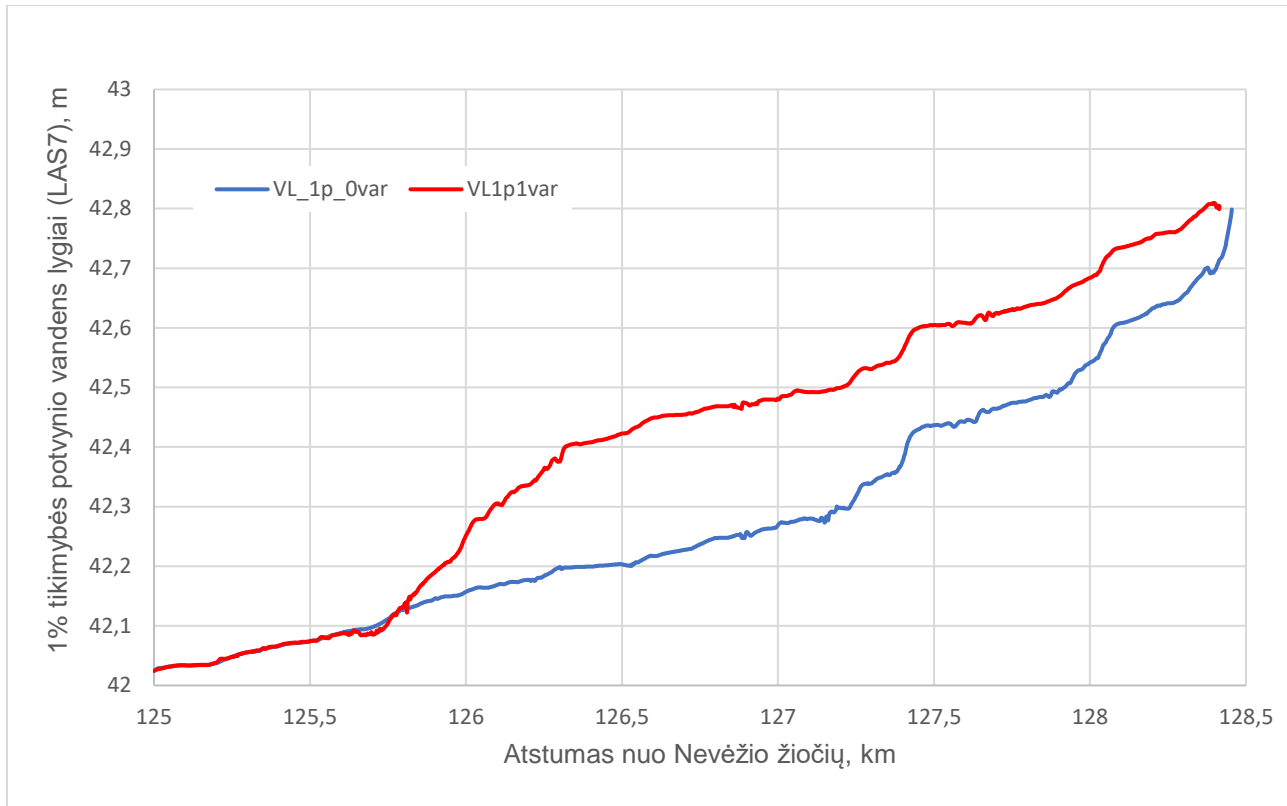
3.8 pav. Nevėžio upės 1% tikimybės potvynio maksimalūs vandens lygiai „0“ batimetrijos variante



3.9 pav. Nevėžio upės 1% tikimybės pavasario potvynio maksimalių vandens lygių pokyčiai dėl projektuojamo karjero apsauginių dambų poveikio

Iš gautų potvynių hidrodinamikos modeliavimo rezultatų matyti, kad, kad didžiausia 26 cm siekianti patvanka susidarys priekinėje apsauginių dambų dalyje, o einant aukštyn prieš tėkmę ji tolygiai mažės, modelio aukštutinėje riboje ties tiltu potvynio vandens lygis pakils iki 9...11 cm.

3.10 pavaizduoti 1% tikimybės potvynio vandens lygiai Nevėžio upės ašyje, apskaičiuoti batimetrijos „0“ ir 1 variantams.



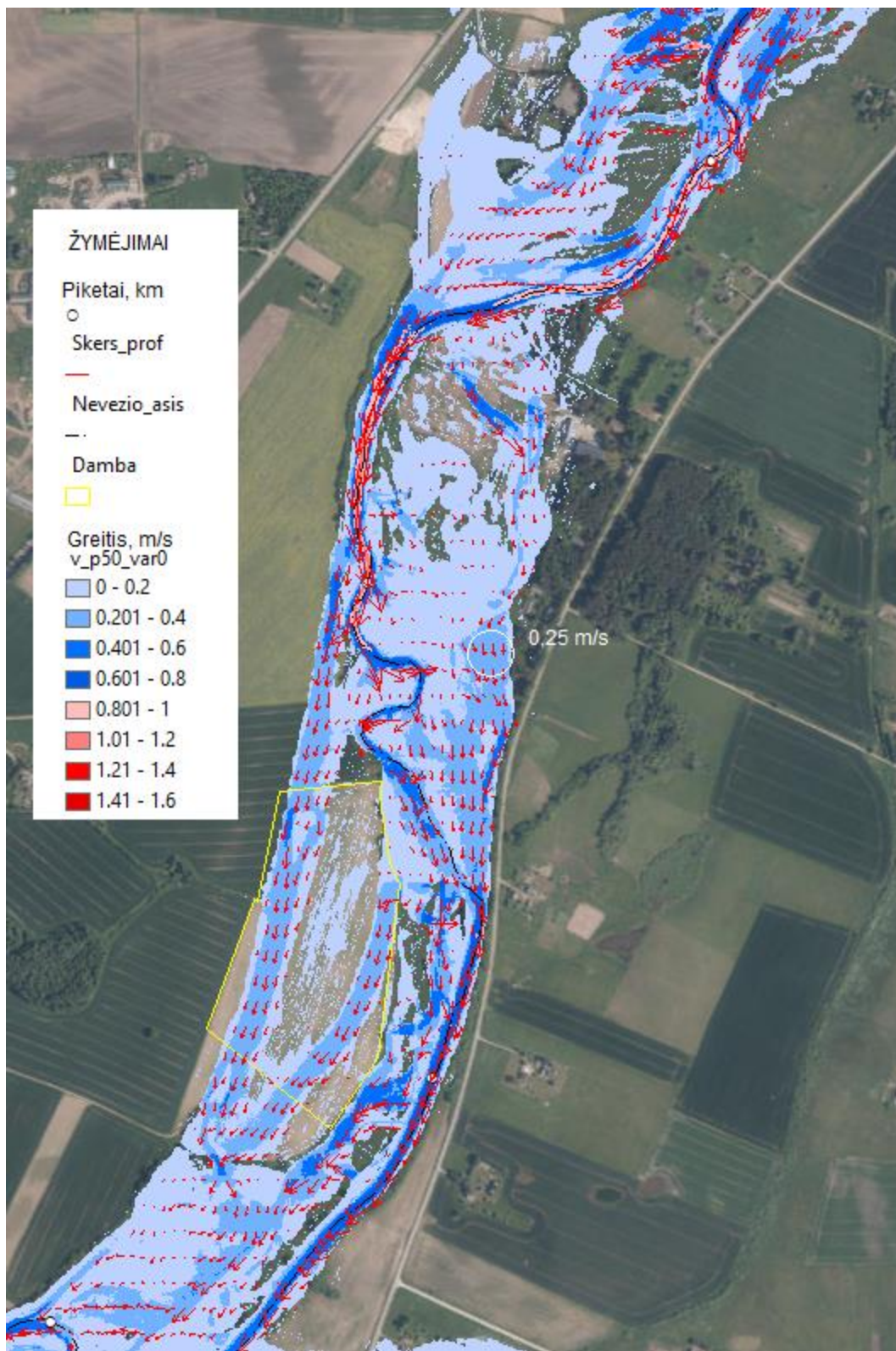
3.10 pav. 1% tikimybės potvynio vandens lygiai Nevėžio upės ašyje „0“ batimetrijos variante (VL_1p_0var) ir 1 batimetrijos variante (VL1p1var)

Kaip matyti, dėl apsauginių dambų poveikio upės potvynio maksimalūs vandens lygiai pasikeis: 1) upės ruože prieš projektuojamą karjerą nuo Pk126,5km iki modelio aukštutinės ribos susidarys patvanka, dėl kurios padidės apsemiamų teritorijų plotai, sumažės vandens paviršiaus nuolydžiai ir tėkmės greičiai; 2) upės ruože ties apsauginėmis dambomis nuo Pk125,7 km iki Pk126,4 km vandens paviršiaus nuolydis padidės nuo 10cm/km iki 47 cm/km, vadinasi, tėkmės greičiai padidės daugiau kaip 2 kartus; 3) projektuojamų dambų „šešėlyje“ susidarys sūkurinė zona, kurioje potvynio maksimalus vandens lygis pažemės iki 6 cm; 4) likusiame upės ruože už projektuojamų dambų einant tėkmės kryptimi pastebimų vandens lygio pokyčių nebus.

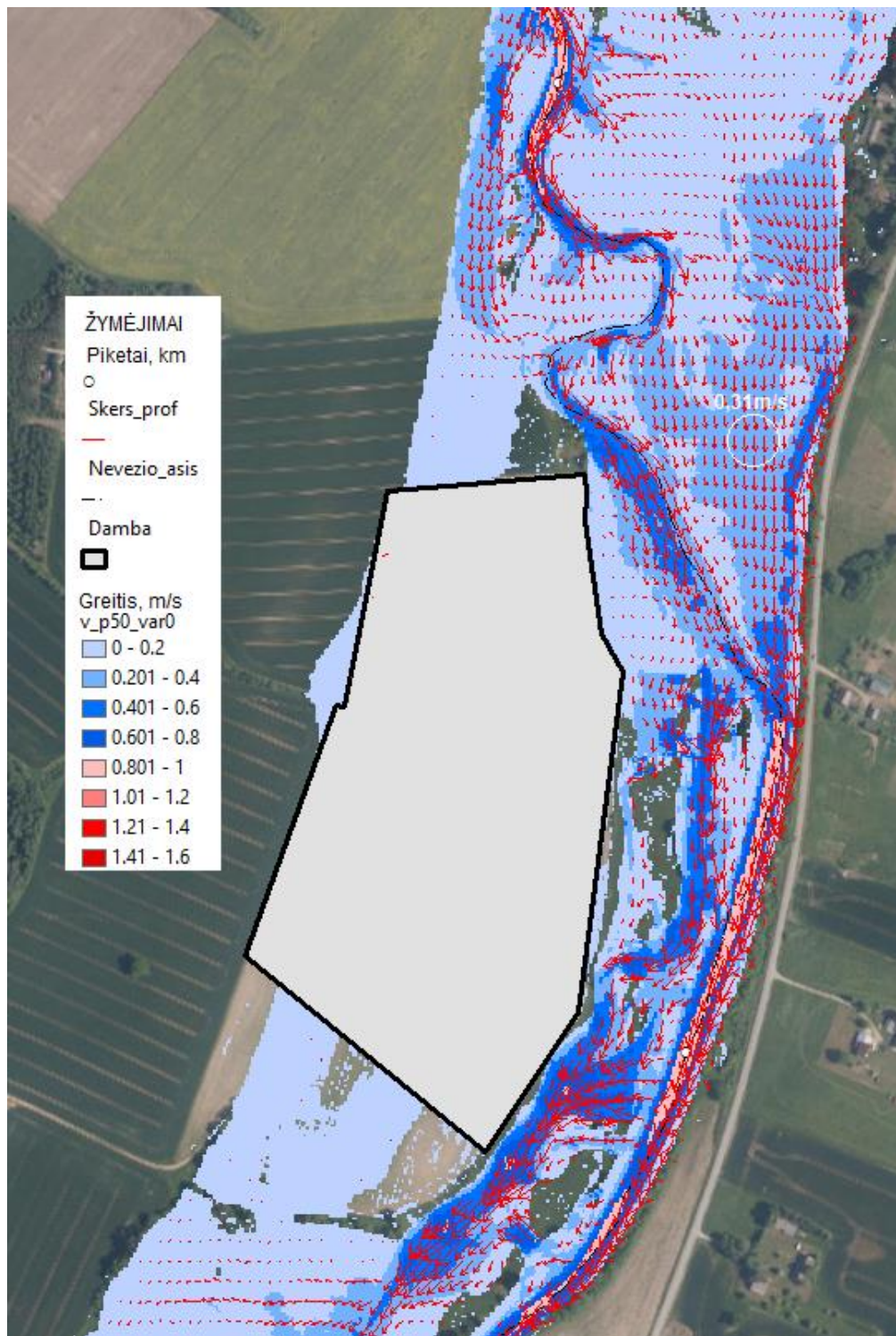
3.2. Projektuojamų apsauginių dambų poveikis Nevėžio upės potvynių tėkmės greičiams

3.2.1. 50% tikimybės potvynio tėkmės greičiai ir jų pokyčiai dėl apsauginių dambų poveikio

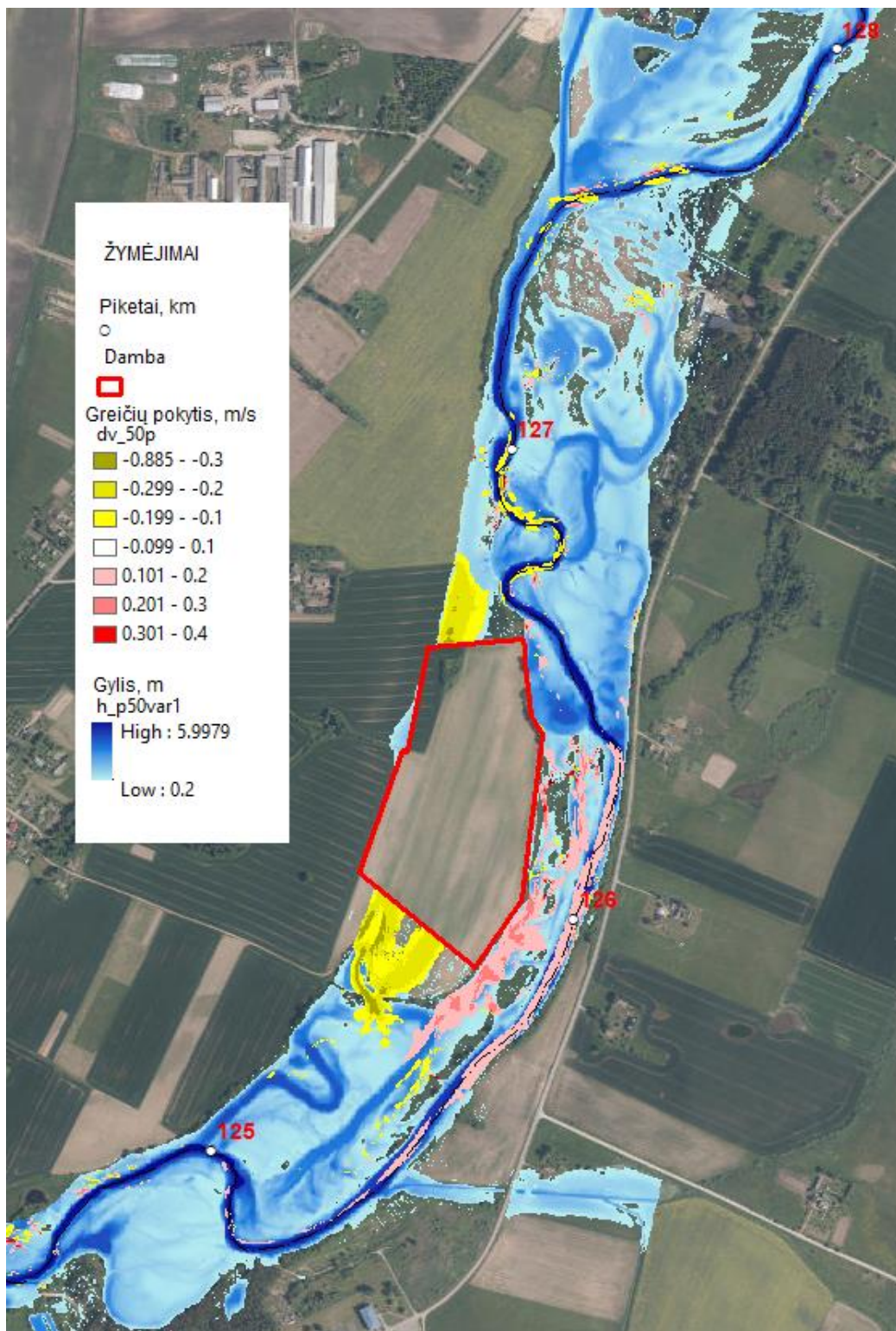
3.11 paveiksle pavaizduoti Nevėžio upės vidutinio potvynio tėkmės greičiai (vidutiniai vertikalėje) batimetrijos „0“ variante. Potvynio hidrodinamikos modeliavimo rezultatai rodo, kad vandens tekėjimas nagrinėjamame Nevėžio upės ruože yra gana sudėtingas: upės vaga vingiuoja visame upės slėnio plotyje, dėl to vanduo ir vagos išteka į salpą arba iš salpos patenka į upės vagą (3.11 pav.).



3.11 pav. Vidutinio potvynio tėkmės greičiai „0“ batimetrijos variante



3.12 pav. Vidutinio potvynio tėkmės greičiai 1 batimetrijos variante (fragmentas)



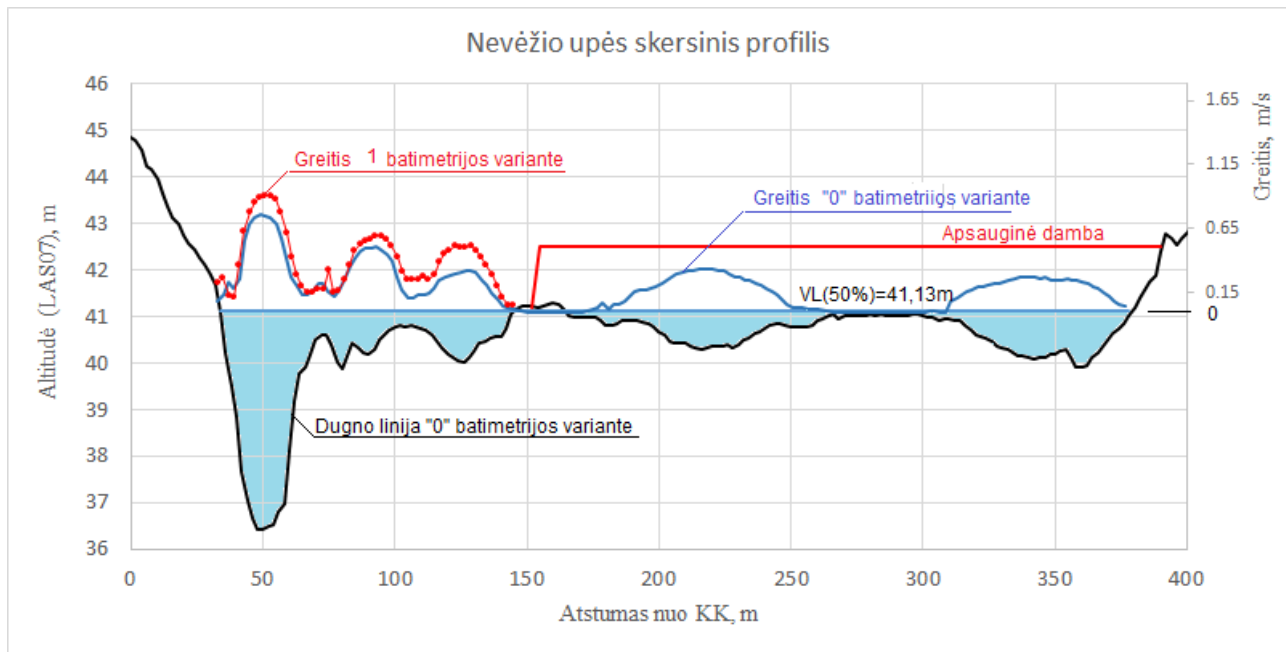
3.13 pav. Nevėžio upės 50% tikimybės potvynio apsemiami plotai, gyliai bei tėkmės greičių pokyčiai dėl apsauginės dambos poveikio

Didžiausi tėkmės greičiai upės vagoje susidaro ties Pk127...Pk128km, kur tik dalis upės salpos yra apsemiama, čia tėkmės greitis vagoje siekia 1,15 m/s. Upės salpoje tėkmės greičiai keletą kartų mažesni, jie neviršija 0,4 m/s.

3.12 paveiksle yra pavaizduoti Nevėžio upės vidutinio potvynio tėkmės greičiai 1 batimetrijos variante. Kaip matyti, projektuojamo karjero apsauginės дамбос reikšmingai pakeičia tėkmės greičius ir kryptis: дамбос suspaudžia upės tėkmę ir ją nukreipia link kairiojo kranto. Šiuo atveju didžiausi tėkmės greičiai susidaro labiausiai suspaustoje tėkmės dalyje: upės vagoje jie neviršija 1 m/s, salpoje – 0,6...0,7 m/s.

Vidutinio potvynio tėkmės greičių pokyčiai dėl apsauginių дамбų poveikio yra pavaizduoti 3.13 paveiksle. Kaip matyti, projektuojamo karjero apsauginės дамбос vidutinio potvynio tėkmės greičius gali pakeisti tik palyginti trumpame upės ruože ties projektuojamu karjeru nuo Pk125,3km iki 127 km: sumažinti greičius upės salpoje prie dešiniojo kranto priekinėje (tėkmės kryptimi) ir „šešelinėje“ projektuojamo karjero pusėje bei padidinti tėkmės greičius kairiajame Nevėžio krante. Nustatyta, kad vidutinio potvynio sąlygomis didžiausi tėkmės greičių pokyčiai iki 0,3 m/s bus labiausiai suspaustame upės ruože ties Pk126 km.

Vidutinio potvynio tėkmės greičius ir jų pokyčius dėl projektuojamų apsauginių дамбų poveikio galima palyginti upės skersiniame profilyje (žr. 3.9 pav. ir 3.14 pav.). Čia pavaizduoti tėkmės greičiai, sumodeliuoti vienodomis vidutinio potvynio hidrologinėmis sąlygomis „0“ ir 1 batimetrijos variantuose.

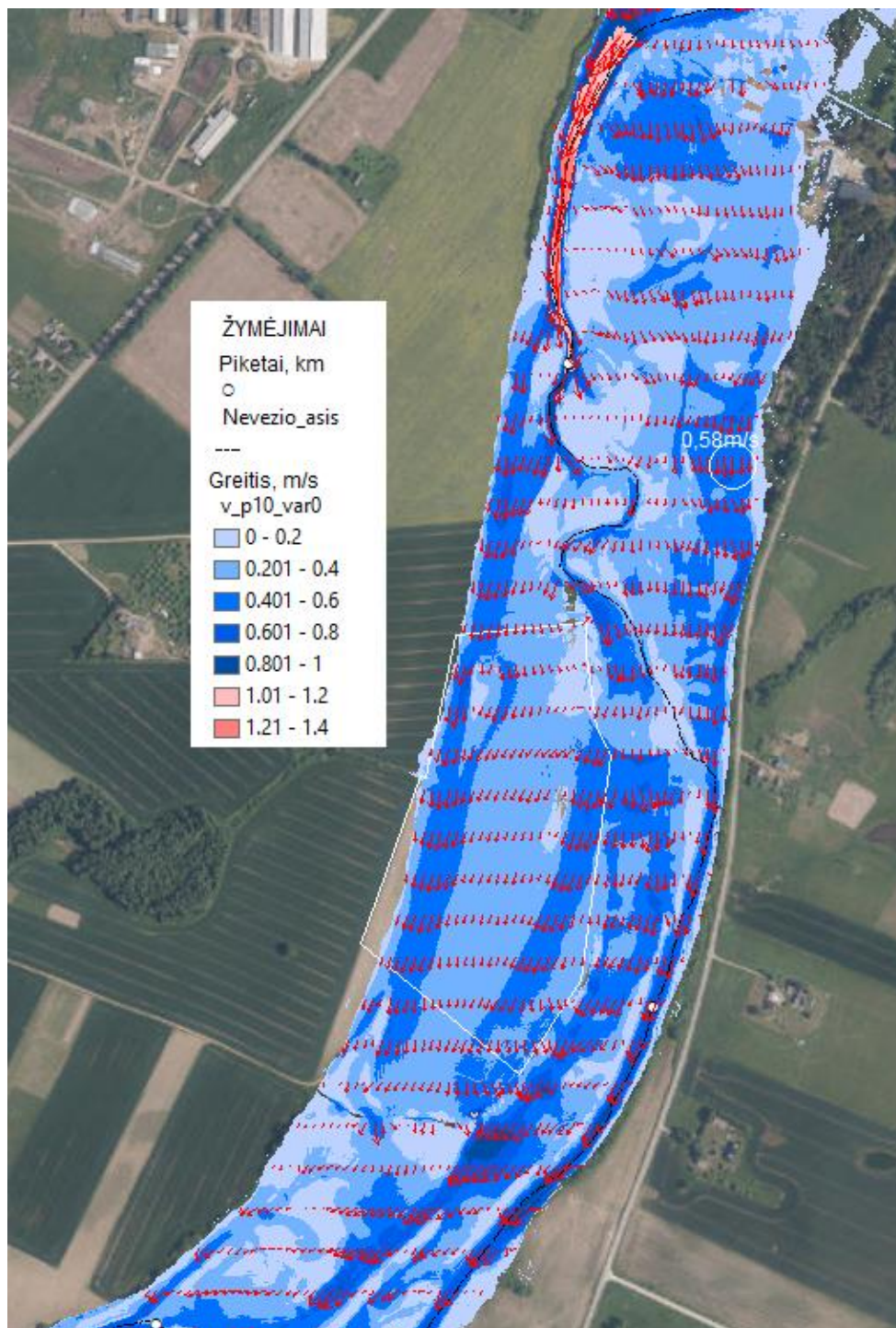


3.14 pav. 50% tikimybės potvynio tėkmės greičiai Nevėžio upės skersiniame profilyje

Akivaizdu, kad apsauginės дамбос projektuojamos salpos dalyje, kuria esamomis sąlygomis prateka apie 20m³/s dalis iš bendro 85 m³/s upės vandens debito. Dėl šios priežasties net ir pertvėrus apsauginėmis дамбomis didžiąją dalį upės salpos pločio, tėkmės greičių padidėjimas likusioje tėkmės dalyje nesiekia 0,3 m/s.

3.2.2. 10% tikimybės potvynio tėkmės greičiai ir jų pokyčiai dėl apsauginių dambų poveikio

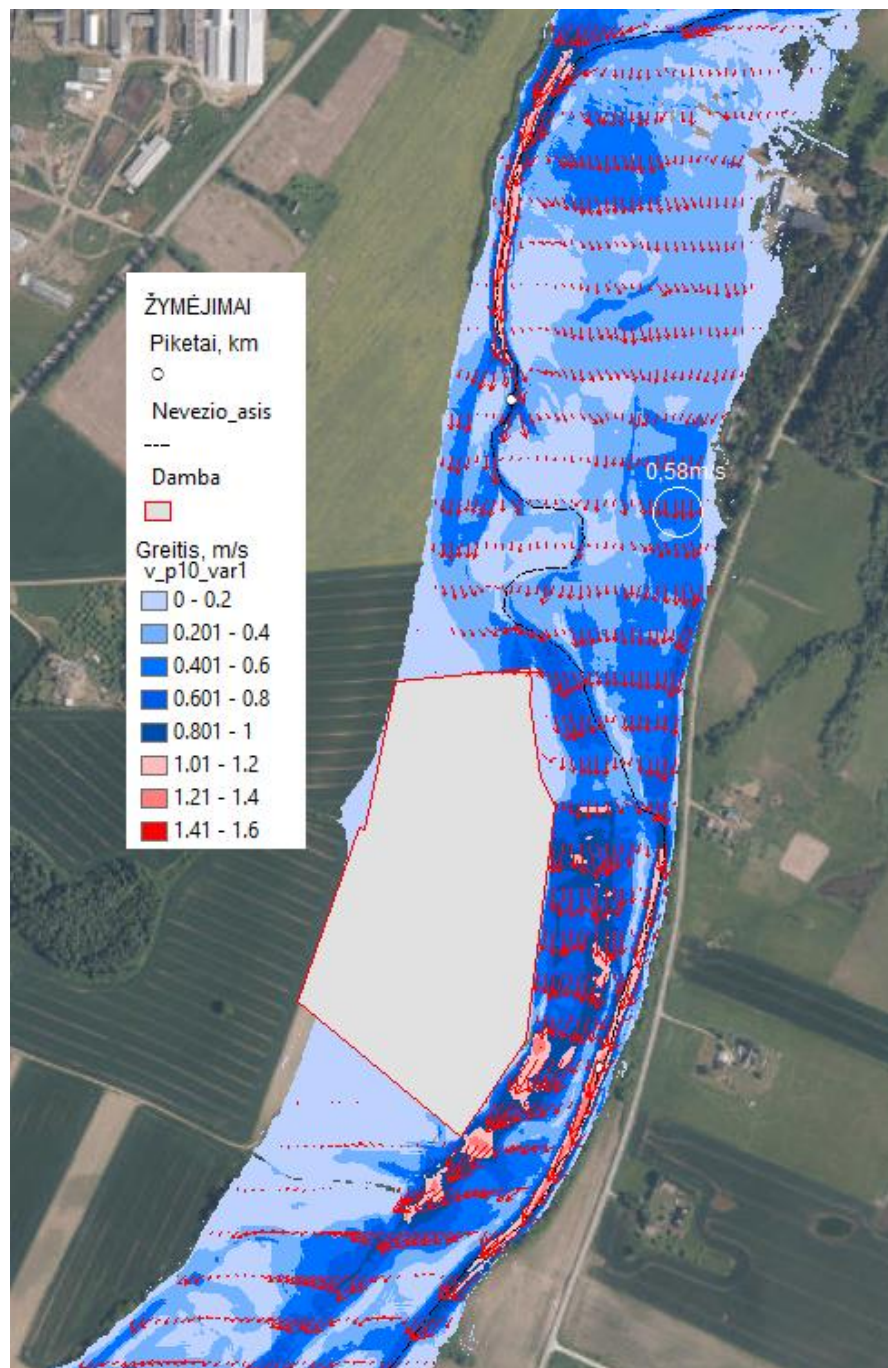
Iš hidrodinamikos modeliavimo rezultatų buvo apskaičiuoti ir 3.15 paveiksle pavaizduoti Nevėžio upės 10% tikimybės pavasario potvynio tėkmės greičiai ir kryptys esamomis (batimetrijos „0“ varianto) sąlygomis.



3.15 pav. 10% tikimybės potvynio tėkmės greičiai ir kryptys batimetrijos „0“ variante

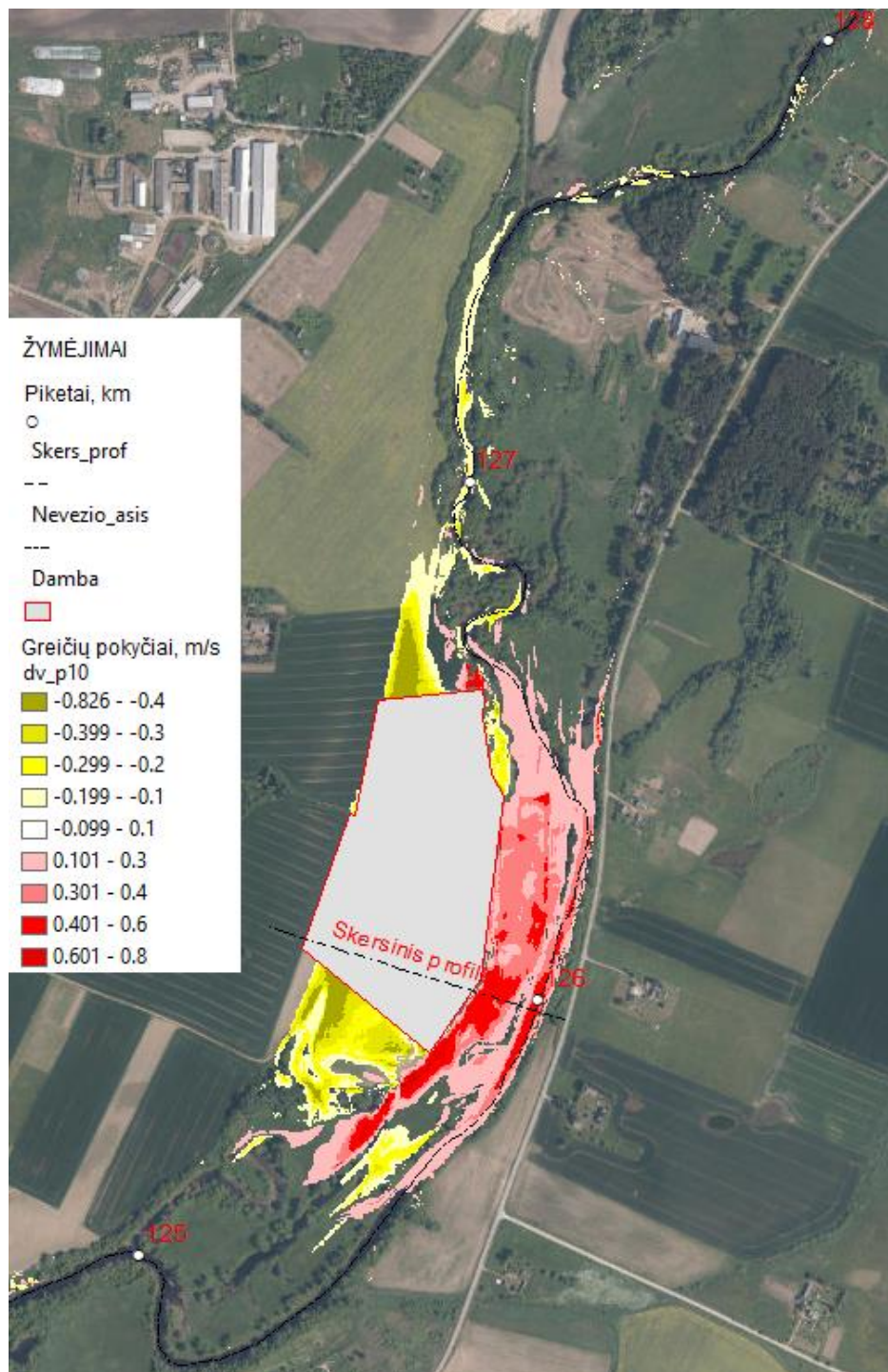
Čia balta ištisinė linija pažymėtos projektuojamų apsauginių dambų ašys. Kaip matyti, potvynis apsemia visą Nevėžio slėnį, tėkmės greičiai projektuojamo karjero zonoje yra nedideli – 0,2...0,6 m/s, o tėkmės kryptis artima upės krantų linijų kryptims (3.15 pav.).

Projektuojamo karjero apsauginės dambos suspaudžia upės tėkmę ir nukreipia ją link kairiojo kranto, dėl to greičiai prie kairiojo kranto padidėja iki 1,20...1,25 m/s (3.16 pav.). Einant toliau tėkmės kryptimi tėkmė plečiasi, tėkmės greičiai ir kryptys artėja prie esamų („0“ batimetrijos varianto) hidraulinių charakteristikų.



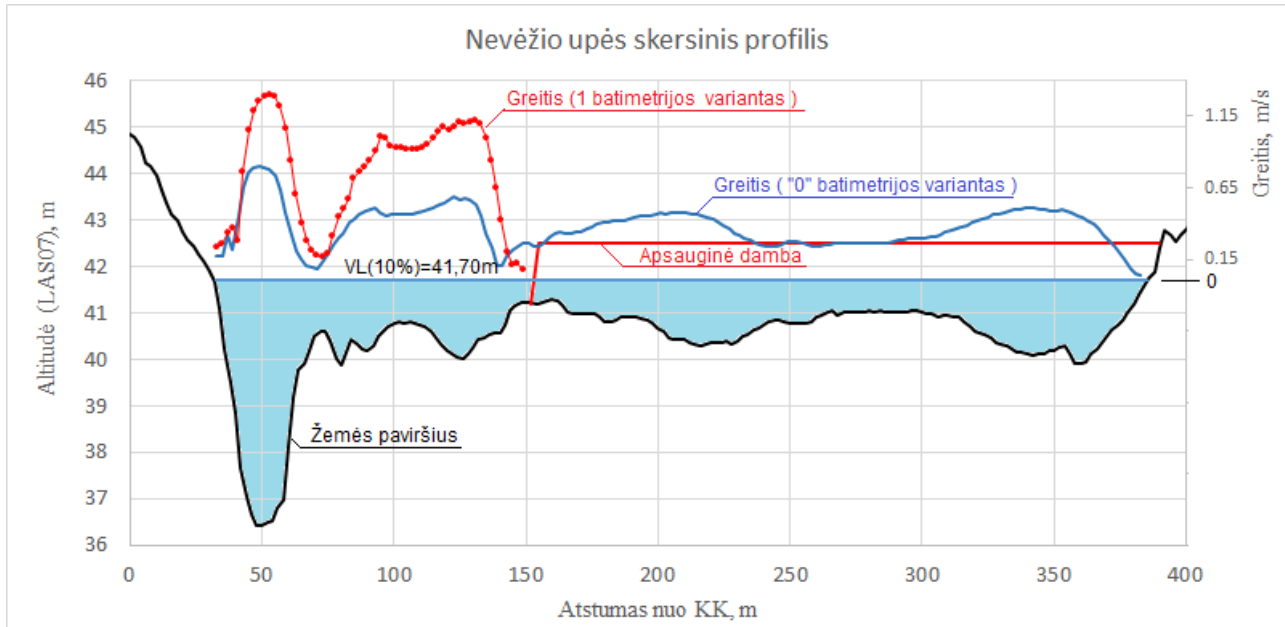
3.16 pav. 10% tikimybės potvynio tėkmės greičiai ir kryptys batimetrijos 1 variante

3.17 paveiksle pavaizduoti tėkmės greičių pokyčiai dėl projektuojamų apsauginių dambų poveikio, absoliutiniu dydžiu viršijantys 0,1m/s. Kaip matyti, aukštutiniame upės ruože nuo Pk.126,8km iki Pk128km tėkmės greičiai dėl apsauginių dambų sudaromos patvankos Nevėžio vagoje pastebimai sumažėja, o suspaustoje tėkmės dalyje ties Pk126km padidėja 0,4...0,6 m/s dydžiu, t.y. apie 2 kartus.



3.17 pav. 10% tikimybės potvynio tėkmės greičių pokyčiai dėl projektuojamo karjero apsauginių dambų poveikio

Tėkmės greičius ir jų pokyčius dėl apsauginių dambų poveikio patogų palyginti upės skersiniame profilyje (3.18 pav.).



3.18 pav. 10% tikimybės potvynio tėkmės greičiai Nevėžio upės skersiniame profilyje

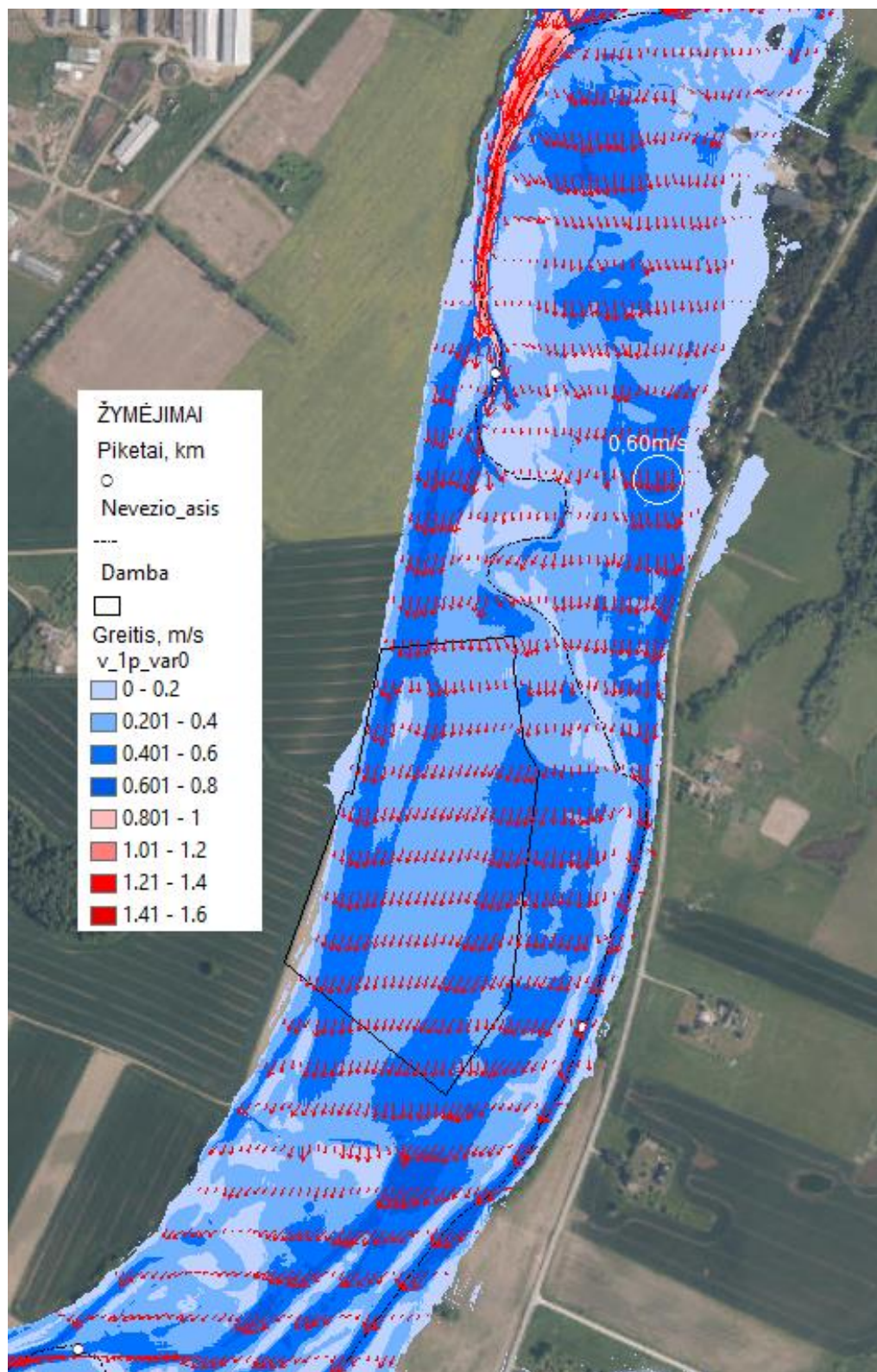
Gauti rezultatai rodo, kad didelės (10%) tikimybės potvynio sąlygomis dėl apsauginių dambų poveikio upės tėkmės plotis sumažėja nuo 360 iki 110 m, o tėkmės greičiai padidėja apie 2 kartus, dėl to iškyla kairiojo kranto ir apsauginės dambos pagrindo grunto išplovimo grėsmė.

3.2.3. 1% tikimybės potvynio tėkmės greičiai ir jų pokyčiai dėl apsauginių dambų poveikio

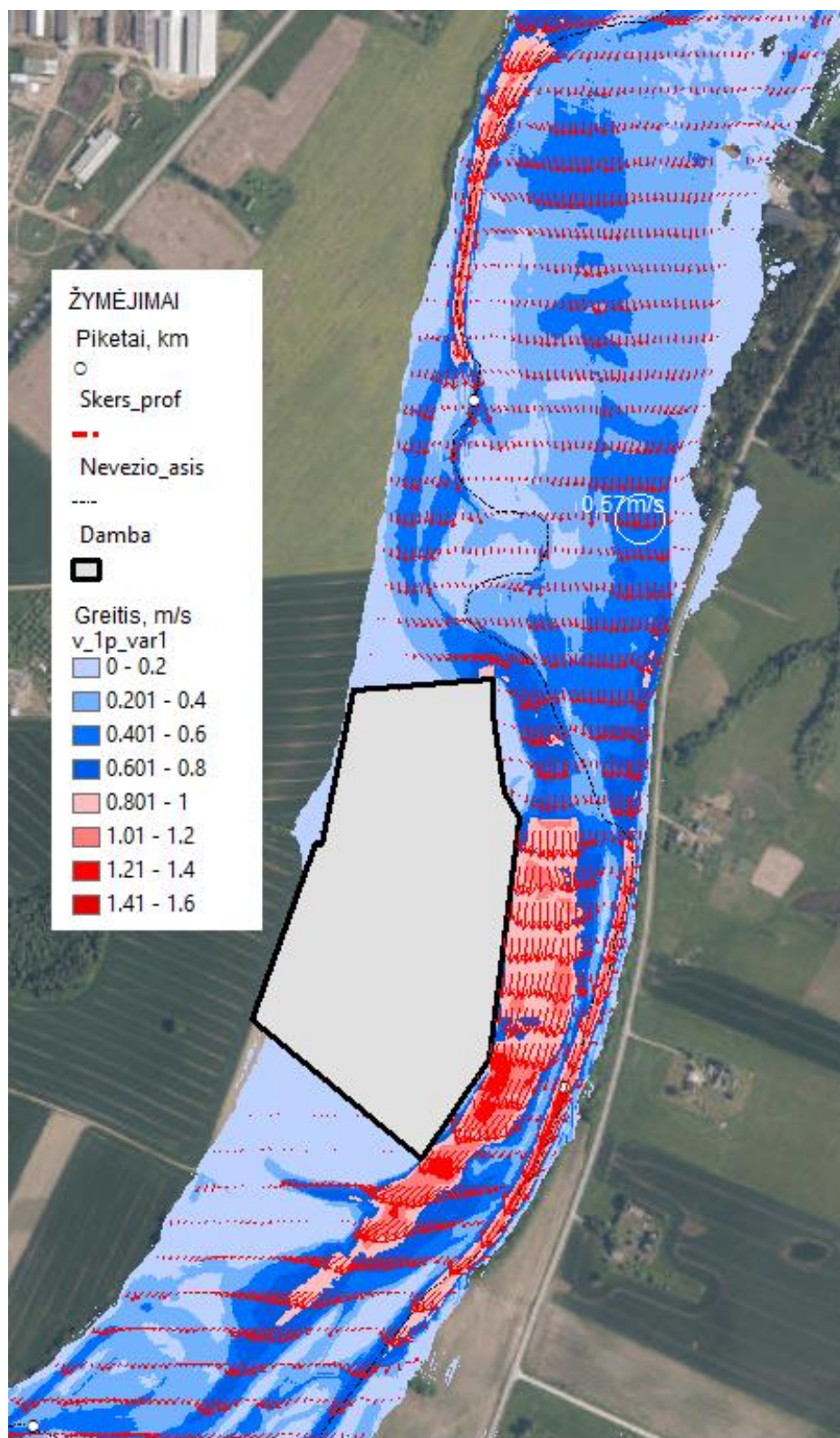
Tėkmės greičiai, sumodeliuoti mažos (1%) tikimybės potvynio sąlygomis „0“ batimetrijos variantui yra pavaizduoti 3.19 paveiksle. Palyginus 3.15 ir 3.19 paveiksluose atvaizduotus 10% ir 1% tikimybės potvynių tėkmės greičius ir jų kryptis galima pastebėti tėkmės struktūros panašumus: 1) apsemiamų teritorijų plotai be didesnių skirtumų; 2) tėkmės greičiai projektuojamo karjero zonoje yra nedideli – 0,2...0,6 m/s, upės vagoje greitis didesnis – iki 0,75 m/s; 3) tėkmės kryptys artimos užliejamo slėnio krantų linijų kryptims.

3.20 paveiksle pavaizduoti 1% tikimybės potvynio tėkmės greičiai pastačius apsaugines dambas (batimetrijos 1 variante), o 3.21 paveiksle - 1% tikimybės potvynio tėkmės greičių pokyčiai dėl projektuojamo karjero apsauginių dambų poveikio. Kaip matyti, apsauginių dambų poveikis tėkmės greičiams yra panašus tų dambų poveikiui 10% tikimybės potvynio tėkmei (žr.3.17 ir 3.21 pav.), tik tie pokyčiai pastaruoju atveju yra didesni.

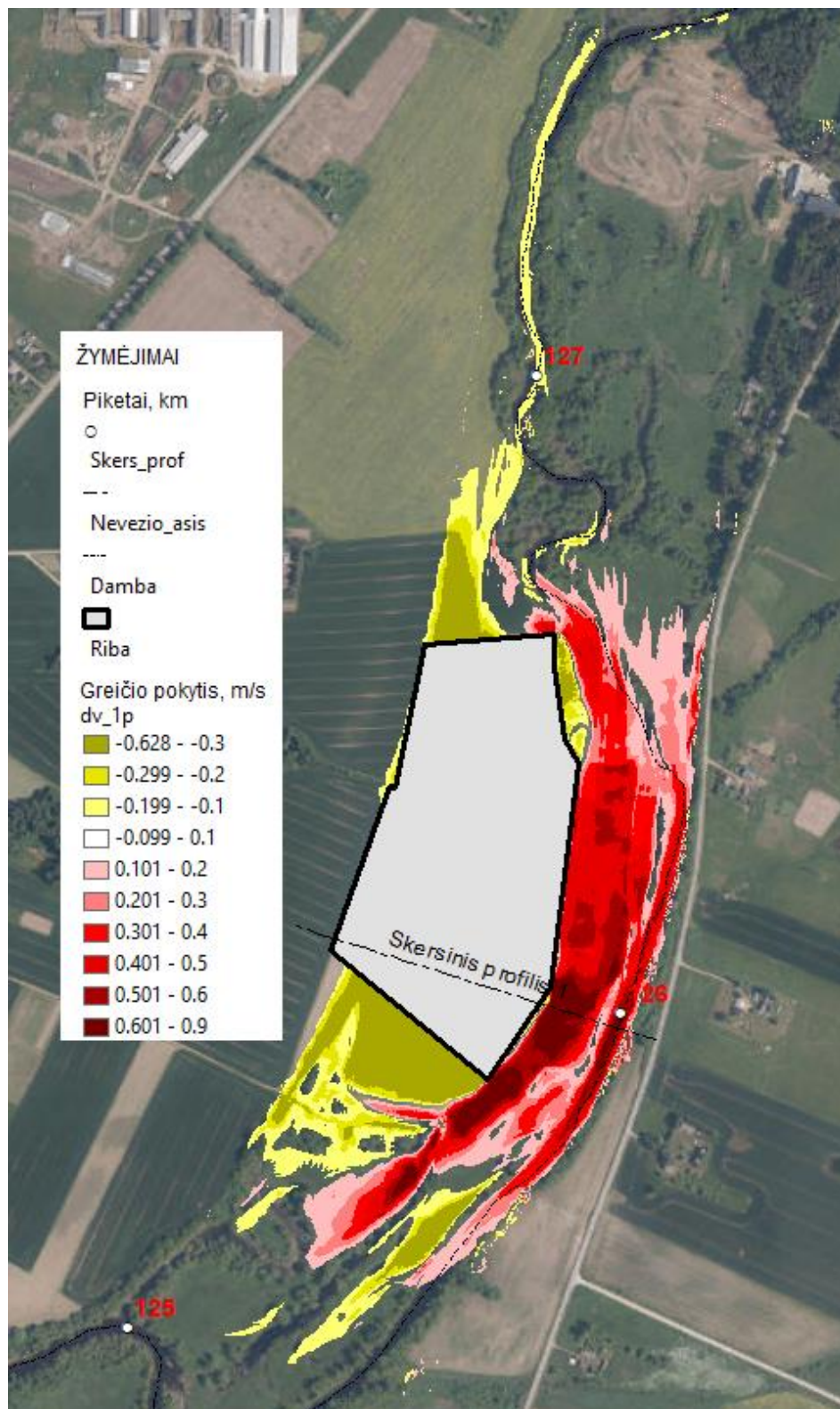
3.22 paveiksle galima palyginti 1% tikimybės potvynio tėkmės greičius Nevėžio skersiniame profilyje Nr.1. Akivaizdu, kad apsauginės dambos, suspausdamos potvynio tėkmę ir nukreipdamos ją kairiojo kranto kryptimi, žymiai pakeičia tėkmės greičius visame likusios salpos plotyje ir upės vagoje: apie 900 m ilgio tėkmės ruože išilgai kairiojo kranto tėkmės greičiai padidėja daugiau kaip 2 kartus iki 1,3 m/s, o ties dešiniuoju krantu greičiai sumažėja iki 0...0,2m/s.



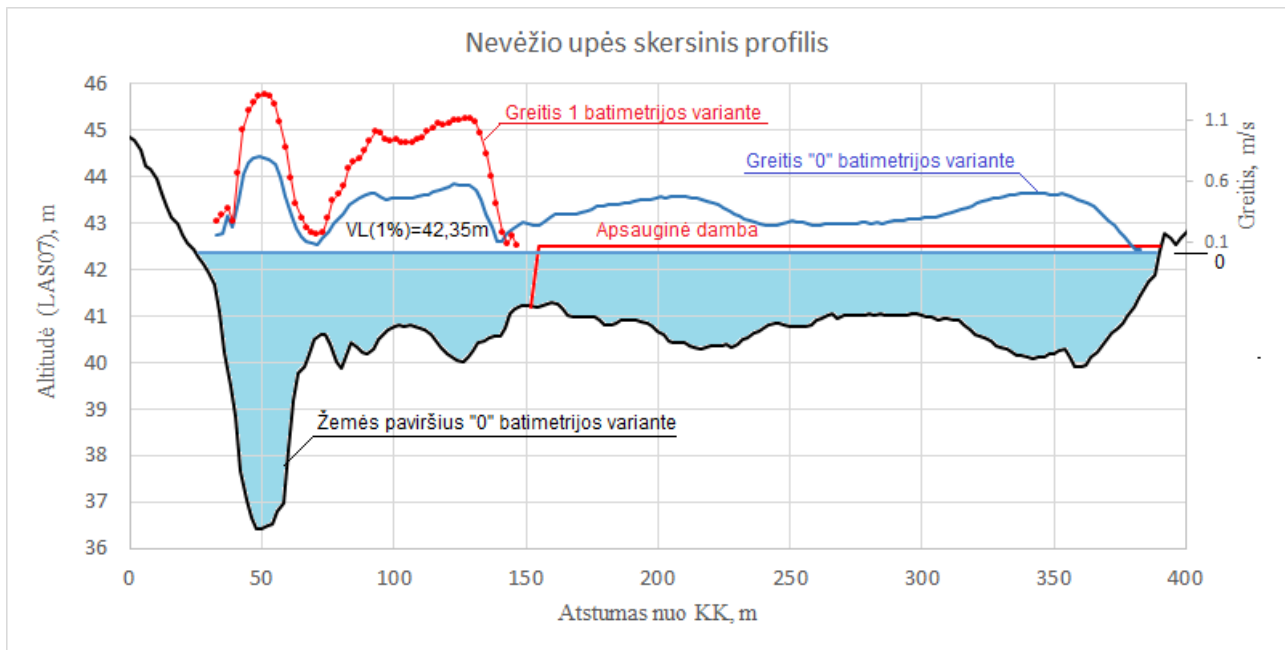
3.19 pav. 1% tikimybės potvynio tėkmės greičiai ir gyliai „0“ batimetrijos variante



3.20 pav. 1% tikimybės potvynio tėkmės greičiai ir gyliai 1 batimetrijos variante



3.21 pav. 1% tikimybės potvynio tėkmės greičių pokyčiai dėl projektuojamo karjero apsauginių dambų poveikio



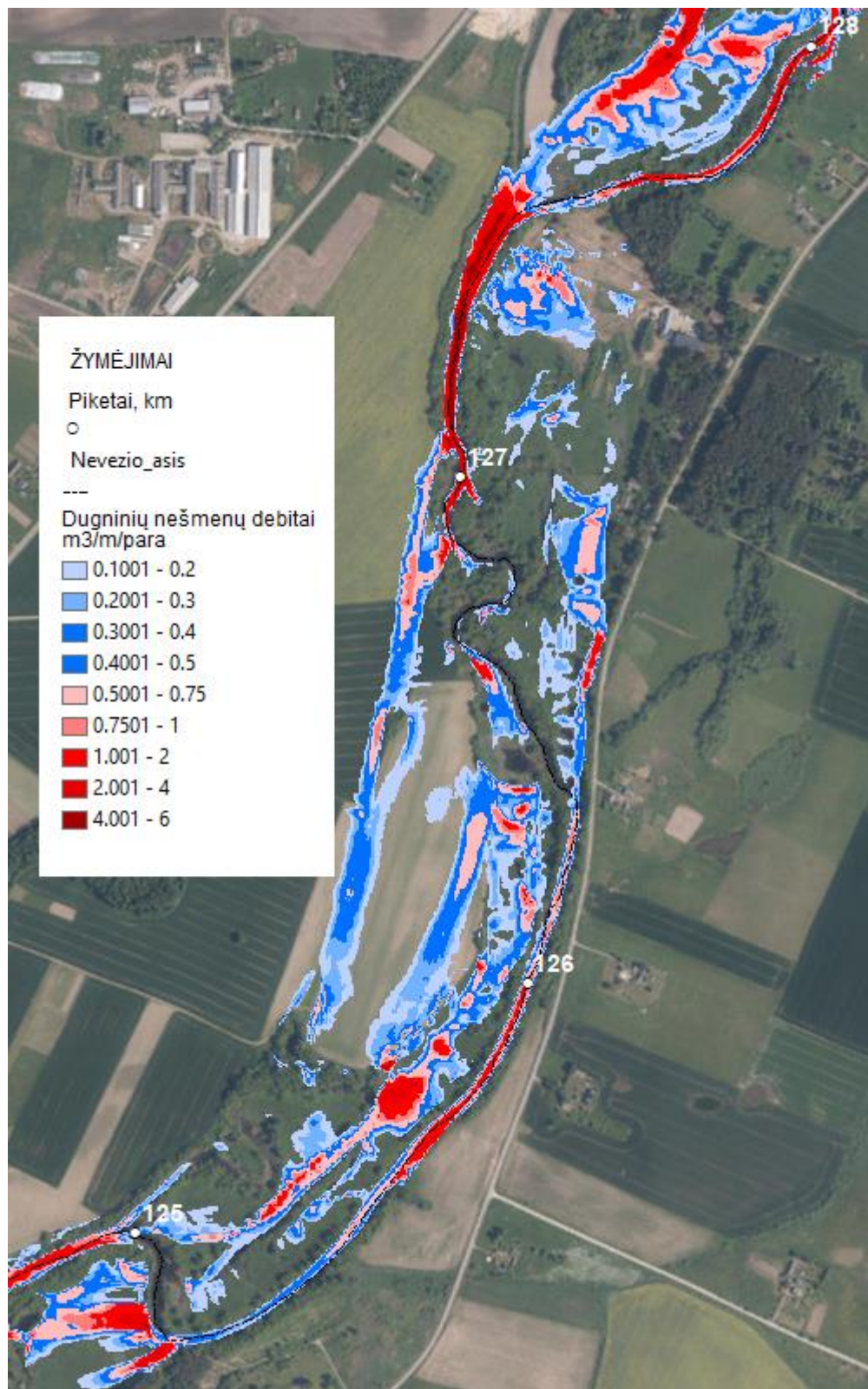
3.22 pav. 1% tikimybės potvynio tėkmės greičiai upės profilyje Nr.1.

Apibendrinant gautus rezultatus galima konstatuoti, kad: 1) projektuojamas Lakštingalų smėlio-žvyro karjeras ir jo apsauginės dambos yra plačioje Nevėžio upės salpoje, kur dabartinėmis sąlygomis („0“ batimetrijos variante) prateka $151 \text{ m}^3/\text{s}$ arba 57% nuo viso maksimalaus potvynio debito ($269 \text{ m}^3/\text{s}$); 2) projektuojamo karjero apsauginės dambos suspaudžia upės potvynio tėkmės plotį nuo 365 m iki 127 m, t.y. potvynio tėkmės plotį sumažina beveik 3 kartus; 3) apsauginės dambos sumažina Nevėžio potvynio tėkmės skersinio pjūvio plotą daugiau kaip 2 kartus, todėl apie 2 kartus padidėja tėkmės greičiai suspaustoje tėkmės dalyje; 4) tėkmės greičių pokyčiai dėl apsauginių dambų poveikio pasireiškia apie 1,5 km ilgio upės ruože nuo Pk125,4km iki Pk126,9 km. Dėl šių priežasčių iškyla kairiojo kranto ir apsauginės dambos pagrindo grunto išplovimo grėsmė.

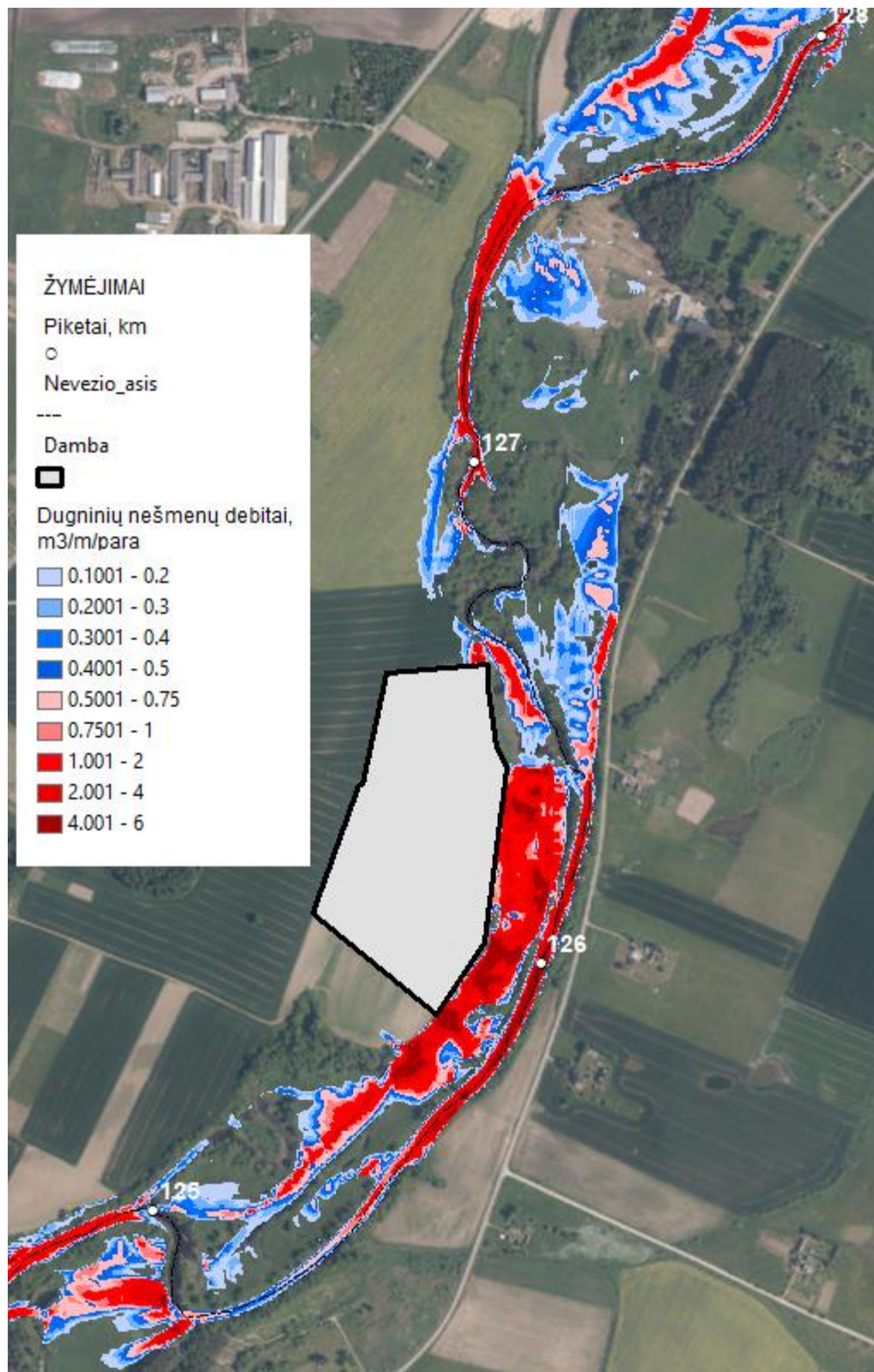
3.3. Apsauginių dambų poveikis Nevėžio upės velkamų nešmenų judėjimui ir dugno deformacijoms

Nevėžio upės potvynių hidrodinamikos modeliavimo rezultatai parodė, kad projektuojamo karjero apsauginių dambų poveikis ekstremalių potvynių vandens lygiams ir tėkmės greičiams bus didelis, todėl projektuojami statiniai gali turėti reikšmingą poveikį dugninių nešmenų judėjimui ir upės dugno deformacijoms.

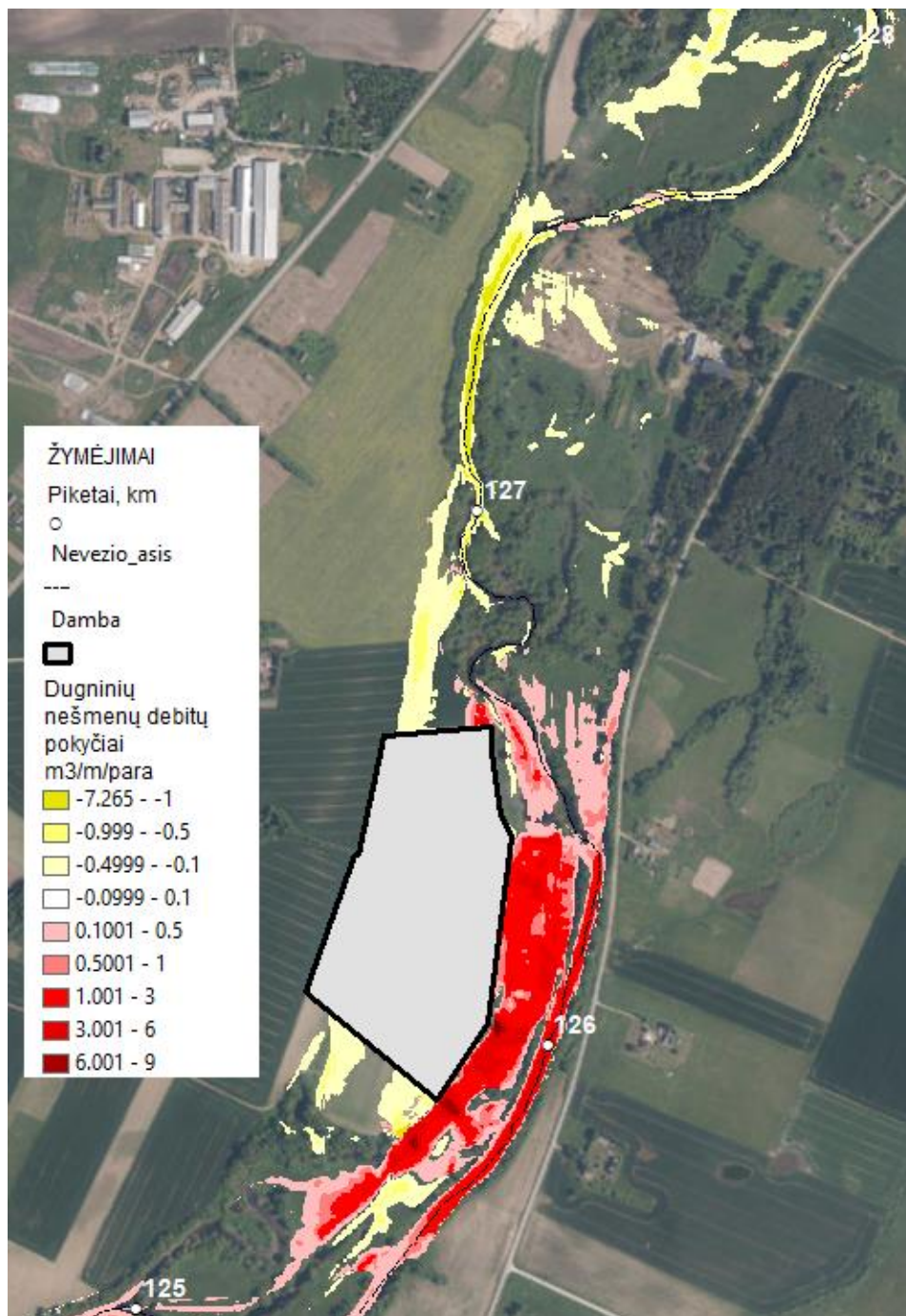
3.23 paveiksle pavaizduoti dugninių nešmenų, kurių dalelių vidutinis skersmuo yra 0,2 mm, vienietiniai debitai didelės (10%) tikimybės potvynio sąlygomis „0“ batimetrijos variante. Pastačius projektuojamo karjero apsaugines dambas dugninių nešmenų debitai pasikeis, ypatingai ryškūs pokyčiai bus dambomis suspaustame tėkmės ruože ties Pk126km (3.24 pav.). Kituose upės ruožuose dugninių nešmenų debitų pokyčiai yra nežymūs (3.25 pav.).



3.23 pav. Dugninių nešmenų vienetiniai debitai 10% tikimybės potvynio sąlygomis „0“ batimetrijos variante



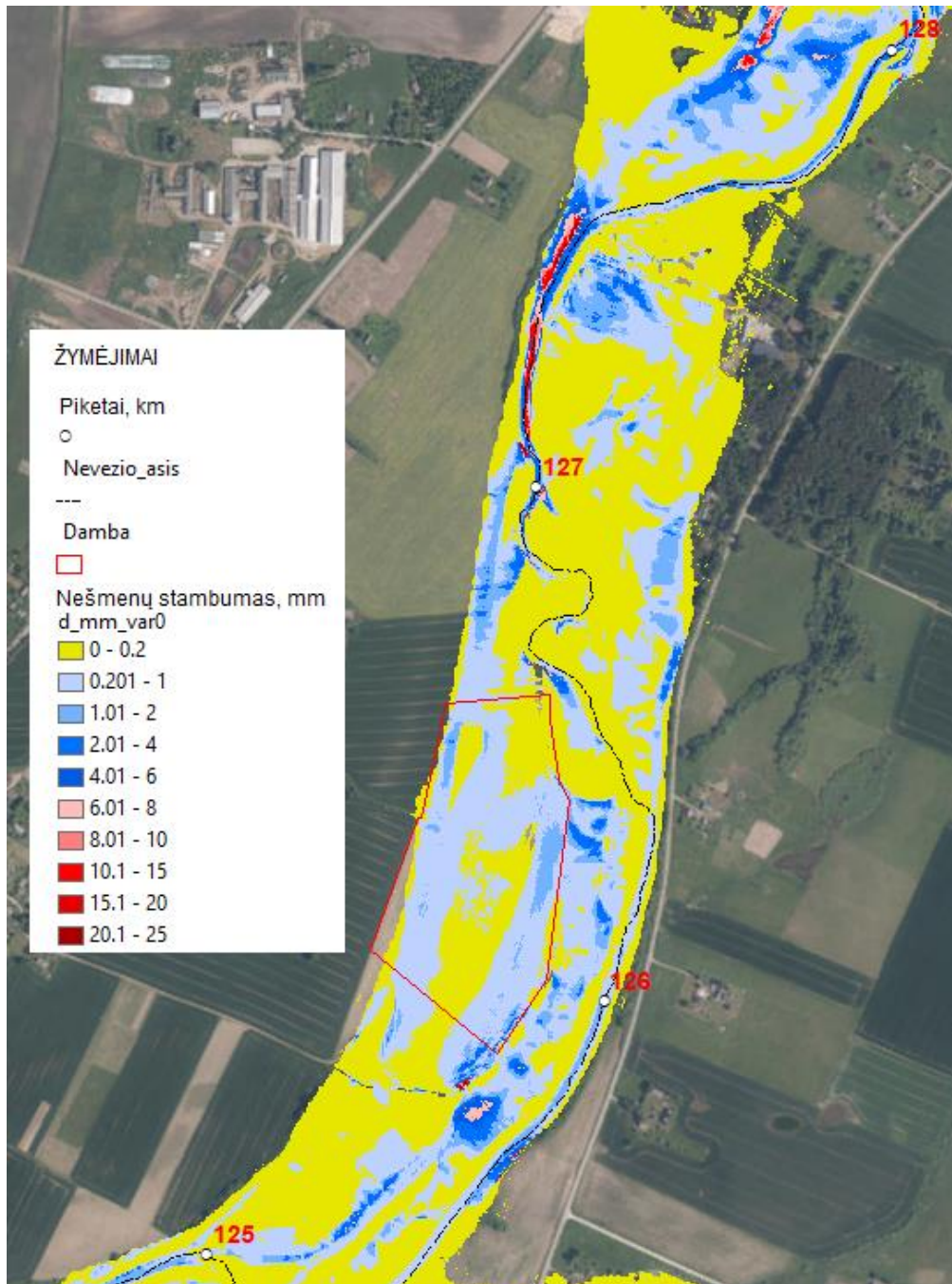
3.24 pav. Dugninių nešmenų vienetiniai debitai 10% tikimybės potvynio sąlygomis 1 batimetrijos variante



3.25 pav. Dugninių nešmenų vienetinių debitų pokyčiai dėl apsauginių dambų poveikio 10% tikimybės potvynio sąlygomis

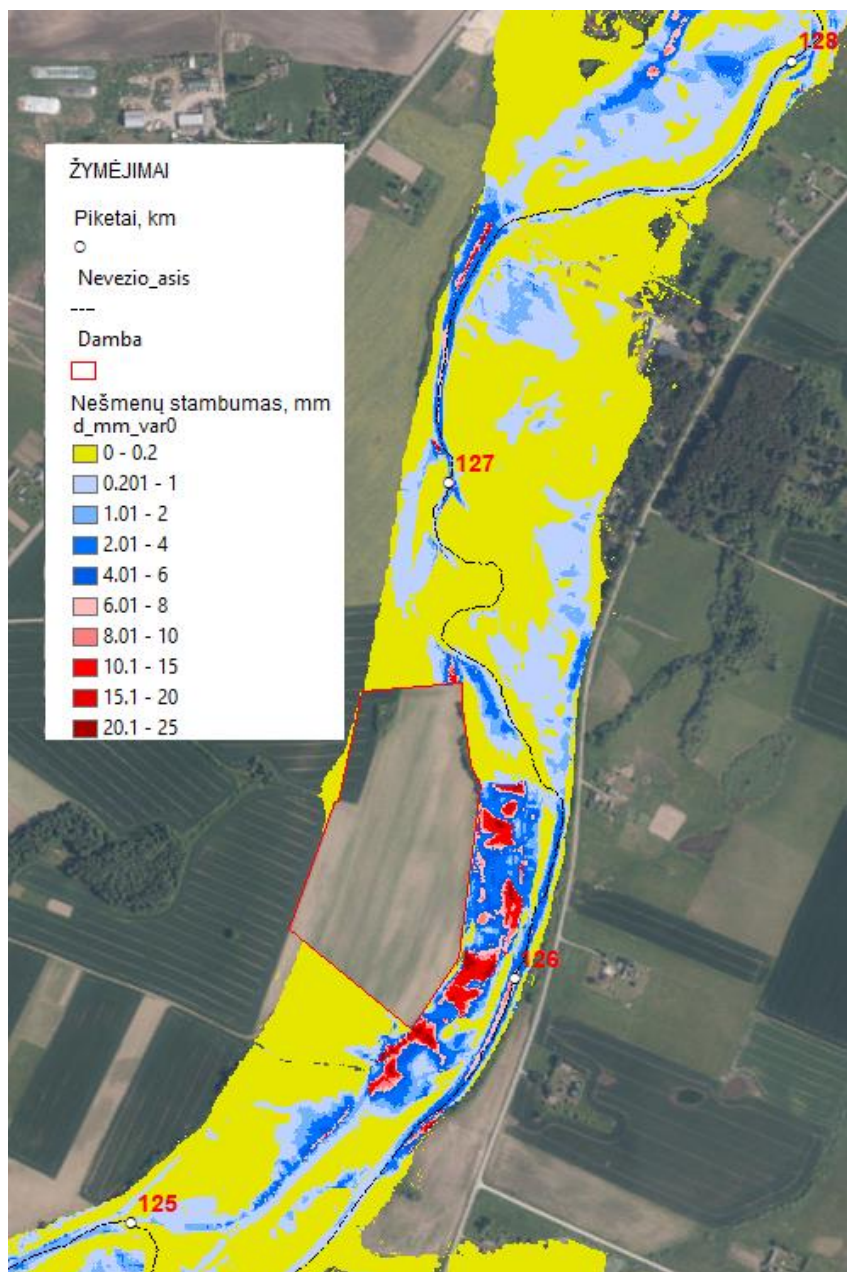
Iš potvynių hidrodinamikos modeliavimo rezultatų buvo apskaičiuoti ir 3.26 bei 3.27 paveiksluose pavaizduoti dugninių nešmenų didžiausių dalelių skersmenys. Kaip matyti, esamomis sąlygomis („0“ batimetrijos variante) Nevėžio upės salpoje potvynio tėkmė gali pernešti iki 0,2 mm skersmens smulkaus ir dulkinio smėlio daleles, atskiruose ruožuose - iki 2 mm dydžio stambaus

smėlio daleles, o upės vagoje pernešamų dalelių skersmuo siekia 1 mm, atskiruose ruožuose – iki 10 mm (3.26 pav.).



3.26 pav. Dugninių nešmenų didžiausių dalelių skersmuo (mm) 10% tikimybės potvynio sąlygomis „0“ batimetrijos variante

Pastačius projektuojamo karjero apsaugines dambas dugninių nešmenų didžiausių dalelių skersmuo dambomis suspaustoje tėkmės dalyje padidėja nuo 1...2 mm iki 15...20 mm. Kituose upės ruožuose prieš projektuojamą karjerą ir už jo nešmenų dalelių stambumas išlieka praktiškai nepakitęs.



3.27 pav. Duginių nešmenų didžiausių dalelių skersmuo (mm) 10% tikimybės potvynio sąlygomis 1 batimetrijos variante

Iš gautų rezultatų galima daryti išvadą apie tai, kad apsauginėmis dambomis suspaustame tėkmės ruože ties Pk126km vandens išplaunamų nešmenų debitai apie 10 kartų viršys čia atkeliaujančių nešmenų debitus, didžiausias velkamų dalelių skersmuo čia gali siekti 20 mm, vadinasi, dėl projektuojamo karjero šiame ruože apsemta salpos dalis ir upės vaga gali būti išplauta.

IŠVADOS

1. Nevėžio upės vidutinio pavasario potvynio (50% tikimybės) sąlygomis projektuojamo Lakštingalų smėlio ir žvyro karjero apsauginės dambos dalis yra dešiniojo kranto salpos apsemimų zonoje, apsauginės dambos suspaus upės tėkmę ir sumažins tėkmės skersinio pjūvio plotą, dėl to patvenks potvynio maksimalius vandens lygius iki 8 cm dydžiu ir suspaustoje tėkmės dalyje padidins potvynio tėkmės greičius iki 0,3 m/s dydžiu.
2. Projektuojamos apsauginės dambos patenka į Nevėžio 10% tikimybės pavasario potvynių apsemiamos salpos zoną, suspaus upės tėkmę nuo 350 iki 120 m pločio, dėl to nuo Pk126,3km iki Pk128,6km susidarys vandens lygio patvanka, siekianti iki 23 cm, kuri einant nuo apsauginių dambų aukštyn prieš tėkmę tolygiai mažės, ties automobilių kelio tiltu bus pastebima 5...6 cm aukščio patvanka.
3. Dėl projektuojamos apsauginės dambos poveikio 10% tikimybės pavasario potvynių tėkmės greičiai Nevėžio kairiajame krante padidės apie 2 kartus, dėl to iškils kairiojo kranto ir apsauginės dambos pagrindo grunto išplovimo grėsmė.
4. 1% tikimybės pavasario potvynio sąlygomis projektuojama apsauginė damba priekinėje dalyje maksimalų potvynio vandens lygį patvenks iki 26 cm dydžiu, einant aukštyn prieš tėkmę patvanka tolygiai mažės, ties automobilių kelio tiltu patvankos aukštis bus 9...11 cm.
5. Projektuojama apsauginė damba 1% tikimybės pavasario potvynio sąlygomis suspaus potvynio tėkmės plotį nuo 365 iki 127 m, nukreipdama nuo salpos link kairiojo kranto apie 60% maksimalaus potvynio debito, tėkmės greičiai upės vagoje ir apsemtoje salpos dalyje padidės daugiau kaip 2 kartus, dėl to iškils kairiojo kranto ir apsauginės dambos pagrindo grunto išplovimo grėsmė.
6. Pastačius projektuojamo karjero apsaugines dambas 10% tikimybės potvynio tėkmės pernešamų dugninių nešmenų debitai dambomis suspaustame tėkmės ruože ties Pk126km padidės keletą kartų, dėl to iškils kairiojo kranto ir apsauginės dambos pagrindo grunto išplovimo grėsmė.
7. Dėl projektuojamo karjero apsauginių dambų poveikio 10% tikimybės potvynio tėkmės greičiams dugninių nešmenų didžiausių dalelių skersmuo dambomis suspaustoje tėkmės dalyje nuo 1...2 mm padidės iki 15...20 mm. Tolimesniuose upės ruožuose prieš projektuojamą karjerą ir už jo dugninių nešmenų dalelių stambumas išliks praktiškai nepakitęs.

5.6 PRIEDĖLIS. Hidrologo atsakymas dėl priemonių taikymo

2024-04-31 laiškas

VSTT išvadoje dėl poveikio "Natura 2000" teritorijoms teigiama, kad *"Atsižvelgiant į toje vietoje esantį reljefą ir į tai, kad beveik visa numatyta PŪV teritorija patenka į didelės tikimybės potvynių zoną, kyla rizika, kad PŪV gali paveikti Nevėžio hidrologinį režimą ir Nevėžio upės vagą, paskatinti upės krantų eroziją ir paveikti BAST Nevėžis žemiau Panevėžio (LTPAN0016) saugomas gamtines vertybes."*

Modelinių tyrimų išvadoje rašoma, kad: *"Dėl projektuojamos apsauginės dambos poveikio 10% tikimybės pavasario potvynių tėkmės greičiai Nevėžio kairiajame krante padidės apie 2 kartus, dėl to iškilis kairiojo kranto ir apsauginės dambos pagrindo grunto išplovimo grėsmė."*

Ar yra priemonių, kurių taikymas padėtų išvengti Nevėžio krantų erozijos išsaugant BAST saugomas vertybes?

ATSAKYMAI

1. Upių krantų apsaugai nuo erozijos (išplovimų) naudojamos įvairios hidrotechninės priemonės, iš kurių Nevėžio upės sąlygomis galėtų būti: 1) tvirtinimas skaldos sluoksniu; 2) tvirtinimas akmenų metiniu; 3) akmenų grindinys; 4) betonavimas; 5) tvirtinimas gelžbetonio plokštėmis; 6) geotekstilė; 7) geokorys ir kt. Kurios iš jų galėtų išsaugoti BAST saugomas gamtines vertybes pasakyti negaliu, nes jų nežinau.
2. Bet rizika, kad PŪV gali paveikti Nevėžio hidrologinį režimą ir upės vagą yra reali: 1) aukščiau projektuojamo karjero - dėl jo sudaromos vandens lygio patvankos sumažėja tėkmės greitis, kaupiasi daugiau nešmenų; 2) dėl tėkmės suspaudimo karjero ruože – plaunamas dugnas (gyliai gali padidėti iki 2 kartų, nes vagoje silpni gruntai (smulkus ir vidutinis smėlis iki 12...14m gylio sluoksnyje). Išplautas gruntas bus akumuliuojamas Nevėžyje žemiau karjero, todėl upės vaga gali intensyviau meandruoti (keisti savo padėtį upės salpoje).
3. Nuslūgus potvynio vandens lygiui dėl atsiradusių vagos deformacijų, o ypač sausmečių metu, minimalus vandens lygis Nevėžyje aukščiau projektuojamo karjero iki tilto pastebimai pažemės, upės vagoje nusėdę nešmenys iš čia keliaus į išplovimų zoną ties projektuojamu karjeru.
4. Kito didesnio potvynio sąlygomis procesai kartosis.

2024-06-03 laiškas iš projektuotojų

Taip iš projektuotojų gavau tokį atsakymą. Ką apie tai manote?

Visi šie upės krantų ardymai greičiausiai nustatyti ties šiaurine PŪV teritorijos dalimi, kur ji priartėja prie Nevėžio upės vagos, nes tose vietose, kur PŪV nutolęs nuo upės vagos per 80-100 m, kažkaip sunkiai tikėtina, kad dambos, kurių aukštis 2-3 m, galėtų įtakoti upės srovės greitį potvynio metu iki tokio lygio, kad pradėtų stipriai ardyti šlaitą. Galbūt užtenka šiaurės rytinį kampą tiesiog atitraukti nuo upės šlaito viršaus per tuos pačius 80-100 m, kad būtų išlaikoma tokia „buferinė“ vienoda zona nuo upės. Apsauginė damba bus apsėta žolėmis, dėl dar didesnio tvirtumo, nuo upės pusės gali būti apsodinama greito augimo krūmais, kurių šaknys tvirtintų pylimo šlaitus. Pagal metinį numatytą karjero našumą, karjeras gali būti eksploatuojamas apie 22 metus, tačiau prasidėjus geležinkelio statyboms gali būti išeksploatuotas ir greičiau. Karjero eksploatacija bus vykdoma šiltuoju metų laiku, kuomet teritorijoje nėra didelės potvynio rizikos. Pavasario polaidžio metu karjero eksploatacija turėtų būti vykdoma atsižvelgiant į tuo metu esančius meteorologinius reiškinius – ar žiema buvo gili su daug sniego, ar trumpa su mažai sniego, kas galima indikuotų galimo potvynio dydį ir trukmę. Tačiau atsižvelgiant į daugiametes prognozes eksploatacijos darbus saugiausia būtų pradėti vykdyti balandžio mėnesio antroje pusėje, kuomet potvynių rizikos yra priartėjusios prie nulinės. Dėl pačių dambų įrengimo ir jų poveikio Nevėžio upės vagai – jeigu jas įrenginėti dalimis – šiaurinėje dalyje damba turėtų išlikti per visą karjero egzistavimo laikotarpį, rytinėje dalyje esančios dambos – prieš žiemos laikotarpį galėtų būti išardomos ir suformuojamos vėl prieš karjero eksploatacijos pradžią sekančiais metais, kadangi nešmenys potvynio metu dažniausiai būna augalinės kilmės, todėl didelio užterštumo teritorijoje nepadarys.

Apibendrinant būtų tokie siūlymai: 1 – jeigu formuojant dambą dalimis – šiaurinėje dalyje damba turėtų būti per visą karjero egzistavimo laikotarpį, rytinėje dalyje dambos būtų galima nuardyti ir suformuoti karjero eksploatacijos laikotarpiu, tačiau jų šlaitų tvirtumas būtų menkas, kadangi pastoviai ardoma užaugusi augmenija. Taip pat kyla klausimas: ar dambos įrengimas gali stipriai įtakoti upės srovės greitį, jeigu ji suformuota tik iš vienos pusės. Jeigu ji būtų suformuota iš abiejų pusių ir būtų sudarytos sąlygos upės srovei tekėti kaip vamzdžiui, tuomet padidėjimas tikrai realus, šiuo atveju nežinau, bet vėl gi, nesu hidrologas, todėl tai tik mano pamąstymai.

2 – atitraukti visą karjero kasybos plotą, kartu su dambomis mažiausiai per 80-100 m nuo Nevėžio upės vagos šlaitų viršaus ir tuomet formuoti dambos, esant tokiam atstumui bei per atstumą augančiai augalijai Nevėžio upės srovė vagoje potvynio metu neturėtų būti stipriai įtakojama dėl suformuotų dambų.

Jeigu kils klausimų, rašykite

KOMENTARAI 2

1. "Visi šie upės krantų ardymai greičiausiai nustatyti ties šiaurine PŪV teritorijos dalimi, kur ji priartėja prie Nevėžio upės vagos, nes tose vietose, kur PŪV nutolęs nuo upės vagos per 80-100 m, kažkaip sunkiai tikėtina, kad dambos, kurių aukštis 2-3 m, galėtų įtakoti upės srovės greitį potvynio metu iki tokio lygio, kad pradėtų stipriai ardyti šlaitą."

Nevėžio upės dugno ir krantų išplovimo pavojus atsiranda dėl projektuojamų apsauginių dambų poveikio: didesnių potvynių (pvz., 10% tikimybės) tėkmės greičiai padidėja daugiau kaip 2 kartus (žr.1...3 pav.). Didžiausias pavojus kyla tose vietose, kur apsauginės dambos daugiausia suspaudžia tėkmę (Pk126km, žr. 2 ir 4 pav.), čia tėkmė suspaudžiama nuo 350 m (0 variantas) iki 110 m (1 variantas). Šioje vietoje atstumas nuo projektuojamos dambos ašies iki upės dešiniojo kranto yra apie 85 m. Tėkmės greičiai padidėja dėl to, kad upės salpa tekančio vandens debito didelę dalį apsauginės dambos nukreipia į upės vagą (žr.4 pav.).

2. „Galbūt užtenka šiaurės rytinį kampą tiesiog atitraukti nuo upės šlaito viršaus per tuos pačius 80-100 m, kad būtų išlaikoma tokia „buferinė“ vienoda zona nuo upės.

Suprantama, kad mažinant tėkmės suspaudimą (t.y. atitraukiant apsauginę dambą nuo upės kranto) tėkmės skerspločiai padidės, greičiai sumažės.

3. „Apsauginė damba bus apsėta žolėmis, dėl dar didesnio tvirtumo, nuo upės pusės gali būti apsodinama greito augimo krūmais, kurių šaknys tvirtintų pylimo šlaitus“.

Apsauginės dambos apsėjimas žole sumažintų jos išplovimo pavojų (velėnuotas dambos paviršius atlaikytų iki 1,2 m/s greitį). Jei ledonešio metu velėnos sluoksnis bus pažeistas – šlaitas gali būti išplautas ir nuslinkti.

4. „Dėl pačių dambų įrengimo ir jų poveikio Nevėžio upės vagai – jeigu jas įrenginėti dalimis – šiaurinėje dalyje damba turėtų išlikti per visą karjero egzistavimo laikotarpį, rytinėje dalyje esančios dambos – prieš žiemos laikotarpį galėtų būti išardomos ir suformuojamos vėl prieš karjero eksploatacijos pradžią sekančiais metais, kadangi nešmenys potvynio metu dažniausiai būna augalinės kilmės, todėl didelio užterštumo teritorijoje nepadarys.“

Tokiu būdu projektuojamo karjero poveikis Nevėžio upės potvynių hidrodinamikai yra sumažinamas.

5. „Taip pat kyla klausimas: ar dambos įrengimas gali stipriai įtakoti upės srovės greitį, jeigu ji suformuota tik iš vienos pusės. Jeigu ji būtų suformuota iš abiejų pusių ir būtų sudarytos sąlygos upės srovei tekėti kaip vamzdžiu, tuomet padidėjimas tikrai realus, šiuo atveju nežinau, bet vėl gi, nesu hidrologas, todėl tai tik mano pamąstymai.“

Tėkmės greičiams upėje nesvarbu iš kurios pusės tėkmė suspaudžiama, bet svarbu – kiek sumažinamas tėkmės skerspjūvio plotas

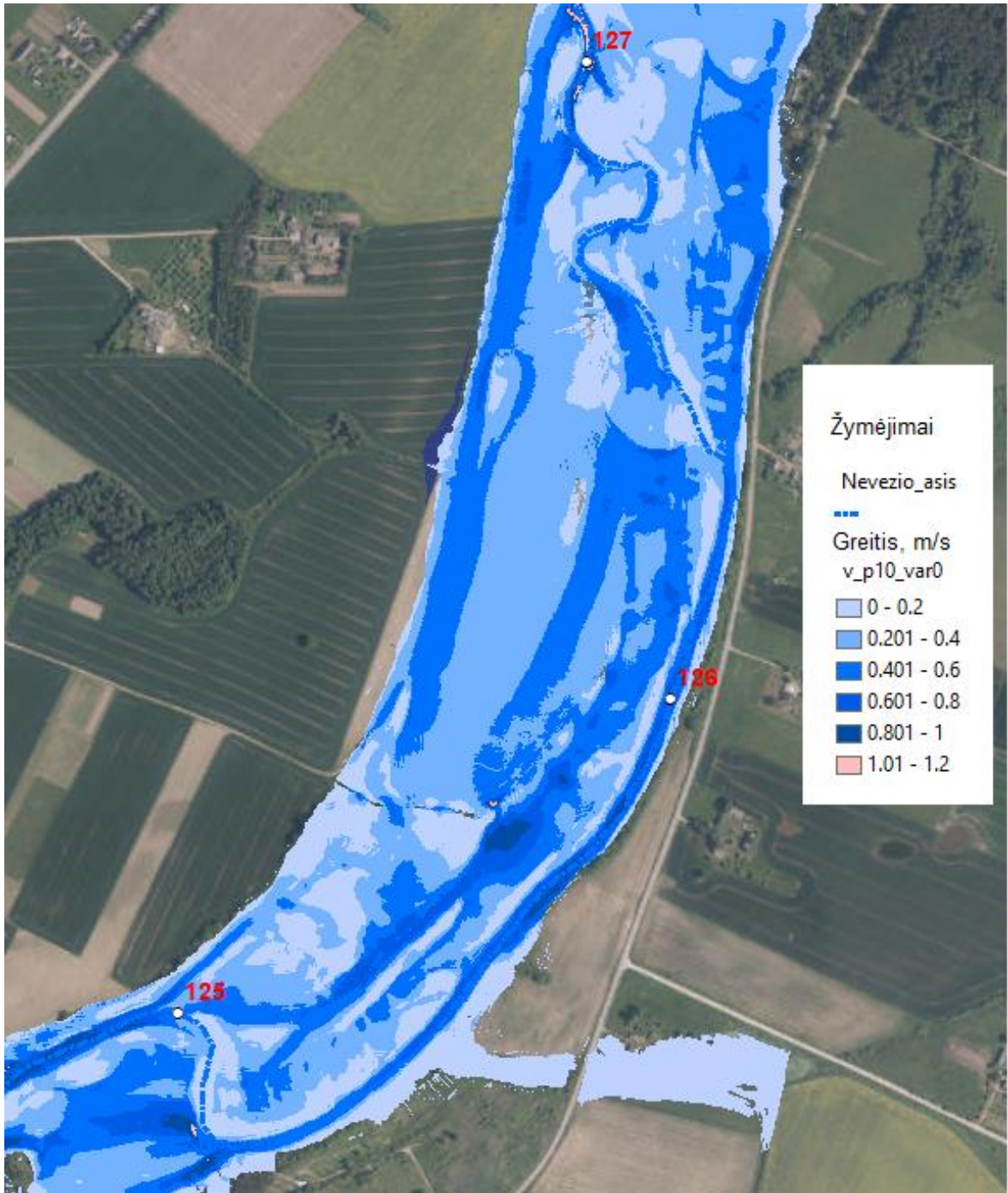
6. „2 – atitraukti visą karjero kasybos plotą, kartu su dambomis mažiausiai per 80-100 m nuo Nevėžio upės vagos šlaitų viršaus ir tuomet formuoti dambas, esant tokiam atstumui bei per atstumą augančiai augalijai Nevėžio upės srovė vagoje potvynio metu neturėtų būti stipriai įtakojama dėl suformuotų dambų. „

Pagrindinis veiksnys, nuo kurio priklauso apsauginių dambų poveikis Nevėžio upės vandens lygiams ir tėkmės greičiams – tėkmės skerspločio sumažėjimas dėl apsauginių dambų poveikio. Iš to seka, kad vidutinio (50% tikimybės) potvynio sąlygomis apsauginių dambų poveikis yra minimalus, mažėjant potvynio tikimybei (didėjant potvyniui) tas dambų poveikis didėja.

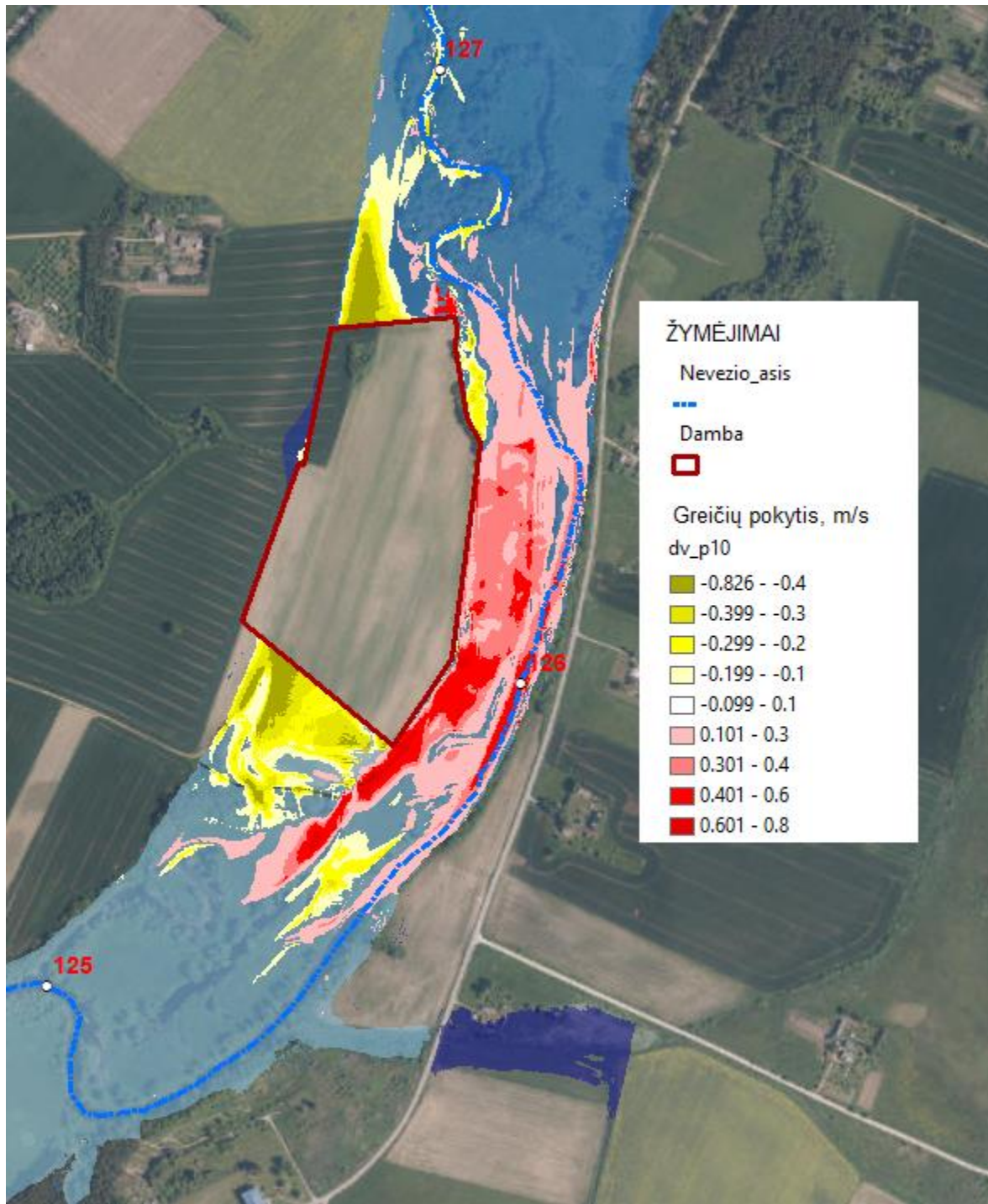
2024-06-03 buvau nuvykęs į Lakštingalų kaimą ir apžiūrėjau Nevėžio upės krantų būklę upės ruože ties Pk126km. Nevėžio upės krantai čia yra patenkinamos būklės, pastebimi tik nedideli vietinio išplovimo židiniai, medžių ir krūmų šaknys bei žolinė augmenija apsaugo krantą nuo išplovimų (žr. 5...10 pav.). Šiuo metu vandens lygiai čia yra žemiau 138 m altitudės, gyliai yra iki 0,7 m, tėkmės greitis – apie 0,5...0,7 m/s. Galima tvirtinti, kad potvynio sąlygomis vandens lygiai pakyla daugiau nei 3 m, apsemiami pakrančių šlaituose augantys medžiai ir krūmai, kurie reikšmingai stabdo upės tėkmę ir apsaugo krantus nuo išplovimų. Tačiau projektuojama apsauginė damba padidins Nevėžio upės dugno išplovimus ir atskirus išplovimų židinius stačiuose upės krantuose.

Apibendrinant gautus rezultatus galima padaryti tokias išvadas:

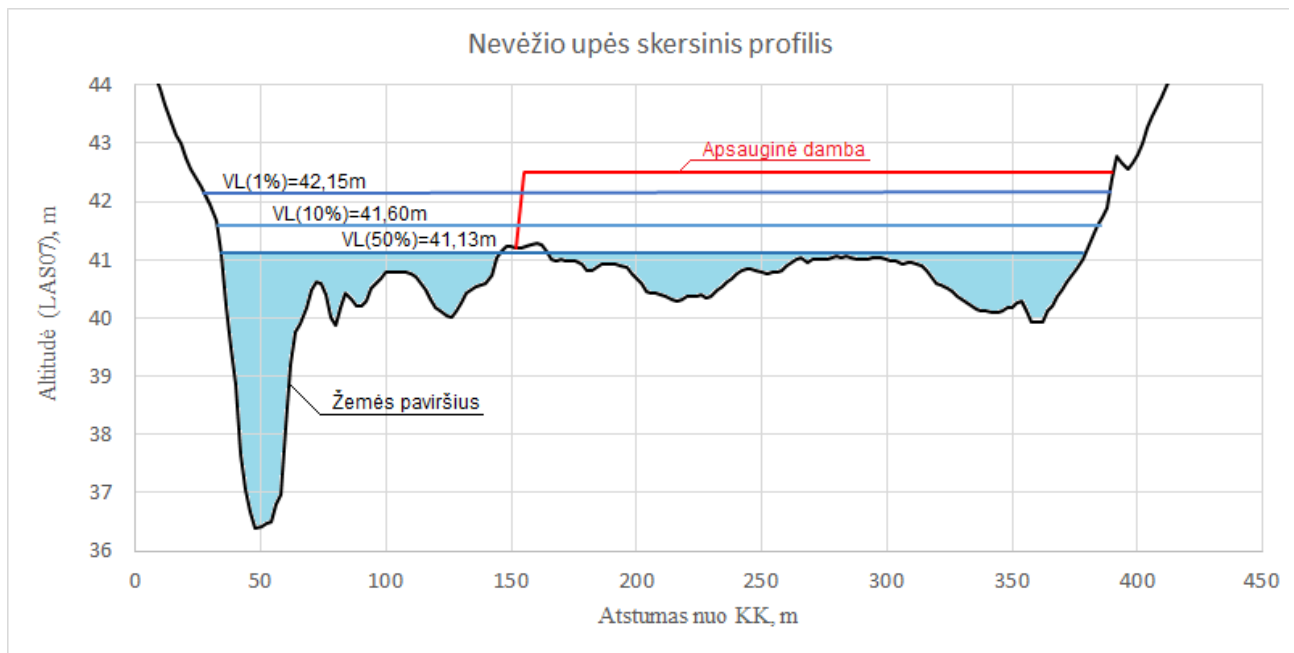
1. Projektuojant karjero apsauginės dambos 1 variantu Nevėžio upės ekstremalių potvynių sąlygomis krantų išplovimo židinių gali padaugėti, tačiau upės krantų didelių išplovimų pavojaus ir grėsmės automobilių kelio pylimui nebus.
2. Projektuojama apsauginė damba tėkmės greičius Nevėžio upės vagoje ekstremalių potvynių sąlygomis padidina daugiau kaip 2 kartus, todėl upės vagos dugnas gali būti išplautas.
3. Ekstremalių potvynių sąlygomis apsauginės dambos pagrindo grunto išplovimo grėsmė yra nedidelė, tačiau nesutvirtintas apsauginės dambos šlaitas gali būti išplautas ir nuslinkti.
4. Projektuojamo karjero apsauginės dambos saugomoms buveinėms („... 6270 Rūšių turtingi smilgynai; 6510 Šienaujamos mezofitų pievos; 9010 Vakarų taiga; 9020 Plačialapių ir mišrūs miškai; 9080 Pelkėti lapuočių miškai) pastebimo poveikio padaryti negali, nes upės krantų ir pakrančių hidrologinio režimo iš esmės nepakeis. Apsauginių dambų poveikis pasireiškia tik trumpuoju ekstremalių potvynių laikotarpiu (nuo kelių parų iki keleto savaitių ne vegetacijos laikotarpiu) trumpame Nevėžio upės ruože.



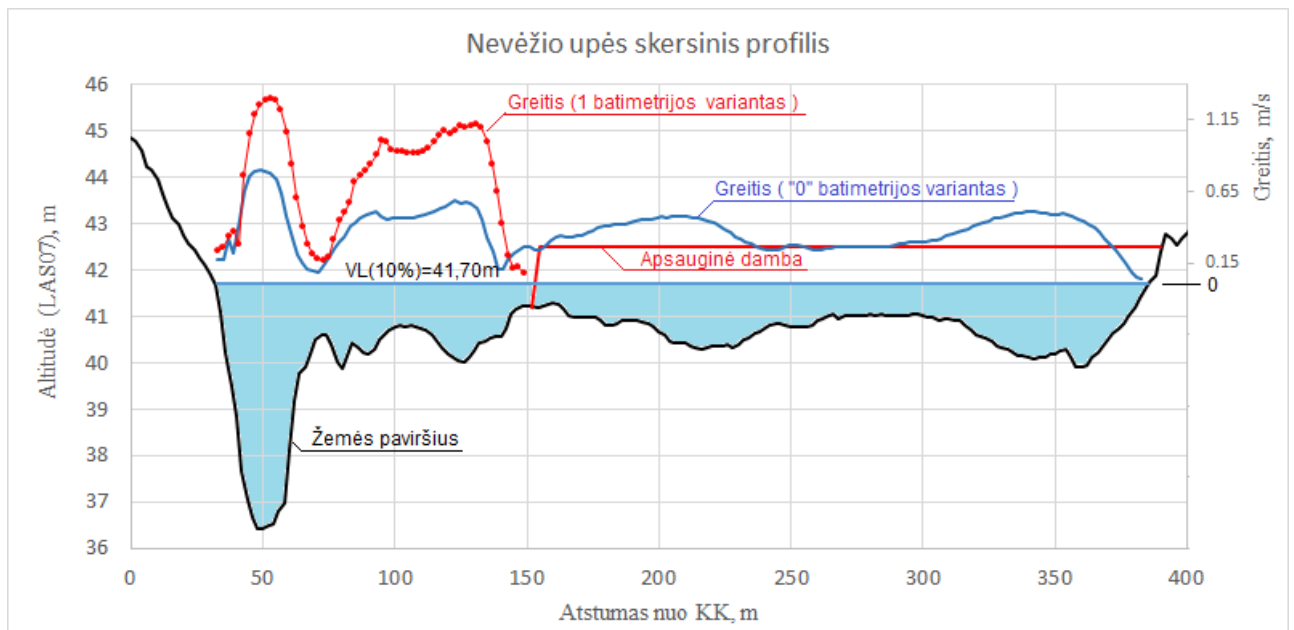
1 pav. 10% tikimybės potvynio tėkmės greičiai esamomis sąlygomis (0 variantas)



2 pav. 10% tikimybės potvynio tĕkmĕs greiĉių pokyĉiai dĕl projektuojamo karjero apsauginĕs dambos poveikio



3 pav. Nevėžio upės skersinis profilis ir potvynių vandens lygiai batimetrijos „0“ variante



4 pav. 10% tikimybės potvynio tėkmės greičiai Nevėžio upės skersiniame profilyje esamomis sąlygomis (0 variantas) ir pastačius apsaugines dambas (1 variantas)



5 pav. Nevėžio upės ties Pk126 km dešinysis šlaitas



6 pav. Nevėžio upės ties Pk126 km kairysis šlaitas



7 pav. Nevėžio upė ties Pk126,1 km (vaizdas nuo kairiojo kranto)



8 pav. Nevėžio upė ties Pk126,4 km (vaizdas nuo kairiojo kranto)



9 pav. Nevėžio upė ties Pk126,3 km krantai (vaizdas nuo kairiojo kranto)



10 pav. Nevėžio upės ties Pk126,4 km dešiniojo kranto išgrauža (vaizdas nuo kairiojo kranto)



10 pav. Nevėžio upės ties Pk126,3 km kairiojo kranto išgrauža

5.7 PRIEDĖLIS. Foninio aplinkos oro užterštumo duomenys, LHMT pažyma



**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS
TARŠOS PREVENCIJOS DEPARTAMENTAS**

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius tel. + 370 68292653, el. p. aaa@gamta.lt, <https://aaa.lrv.lt>
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

UAB „Infraplanas“
el. p. info@infraplanas.lt

2023-
I 2023-12-14

Nr. (30-3)-A4E-
Nr. S-2023-196

DĖL FONINIO APLINKOS ORO UŽTERŠTUMO DUOMENŲ

Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – Agentūra) gavo prašymą pateikti foninio aplinkos oro užterštumo duomenis planuojamo objekto – Lakštingalų smėlio karjero Lakštingalų k., Naujamiesčio sen., Panevėžio r., (centro koordinatės 514000, 6176217 LKS) teršalų pažeminiame sluoksnyje sklaidos modeliavimui.

Vadovaujantis Teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymu Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ ir Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų, patvirtintų Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ reikalavimais, atliekant prašyme nurodytų teršalų (*anglies monoksido, azoto oksidų, kietųjų dalelių*) sklaidos modeliavimą, turi būti naudojamos naujausios santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės, skelbiamos Agentūros interneto svetainėje <https://aaa.lrv.lt>, skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“. Prašyme nurodytiems teršalams, kuriems aukščiau nurodytuose dokumentuose nėra duomenų, sklaidos modeliavimą atlikti neatsižvelgiant į foninę koncentraciją.

Šį atsakymą turite teisę apskųsti Agentūrai (A. Juozapavičiaus g. 9, 09311 Vilnius) Lietuvos Respublikos viešojo administravimo įstatymo nustatyta tvarka arba Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka, arba Vilniaus apygardos administraciniam teismui (Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo įteikimo dienos.

Taršos prevencijos departamento
Oro taršos prevencijos vedėja

Loreta Jovaišienė

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Aplinkos apsaugos agentūra 188784898, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL FONINIO APLINKOS ORO UŽTERŠTUMO DUOMENŲ (LAKŠTINGALŲ K., NAUJAMIESČIO SE., PANEVĖŽIO R.)
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-12-29 Nr. (30-3)-A4E-13116
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Loreta Jovaišienė, Skyriaus vedėjas, Oro taršos prevencijos skyrius
Sertifikatas išduotas	LORETA JOVAIŠIENĖ, Aplinkos apsaugos agentūra LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-12-29 08:39:44 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-12-29 08:39:53 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-05-23 09:55:51 – 2026-05-22 09:55:51
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.74.7
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-12-29 08:44:44)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2023-12-29 08:44:44 DBSIS

JUNGTINĖS VEIKLOS SUTARTIS Nr.1

2019 metų rugpjūčio mėn. 8 diena

Mes, žemiau nurodyti asmenys:

UAB „EKOPASLAUGA“, registracijos kodas 300137906, buveinės adresas Geležinio Vilko g. 13-3, Kaunas, (toliau vadinama „Pagrindiniu partneriu“), atstovaujama direktorės Agripinos Čekauskienės, veikiančios pagal įmonės įstatus,

ir

UAB „Ekometrija“, registracijos kodas 123472655, buveinės adresas Geologų g.11, Vilnius, atstovaujama direktoriaus Roberto Smuko, veikiančio pagal įmonės įstatus,

UAB „AV Consulting“, registracijos kodas 300010061, buveinės adresas P. Vileišio g.9, Vilnius, atstovaujama direktoriaus Vido Revoldo, veikiančio pagal įmonės įstatus,

UAB „Ekosistema“, registracijos kodas 140016636, buveinės adresas Taikos pr.119, Klaipėda, atstovaujama direktoriaus Mariaus Šileikos, veikiančio pagal įmonės įstatus,

UAB „Ekostruktūra“, registracijos kodas 304230247, buveinės adresas Raudondvario pl. 288A-9, Kaunas, atstovaujama direktorės Onos Samuchovienės, veikiančios pagal įmonės įstatus,

UAB „Ekokonsultacijos“, registracijos kodas 300081400, buveinės adresas J. Kubiliaus g.6, Vilnius, atstovaujama direktorės Linos Šleinotaitės Budrienės, veikiančios pagal įmonės įstatus,

UAB „Aplinkos vadyba“, registracijos kodas 300513582, buveinės adresas Vilkpėdės g. 22, Vilnius, atstovaujama direktoriaus Nerijaus Dilbos, veikiančio pagal įmonės įstatus,

UAB „DGE Baltic Soil and Environment“, registracijos kodas 300085690, buveinės adresas Smolensko g. 3, Vilnius, atstovaujama direktoriaus Gedimino Čyžiaus, veikiančio pagal įmonės įstatus,

UAB „Nomine Consult“, registracijos kodas 304493084, buveinės adresas Lvovo g.25-701, Vilnius, atstovaujama direktorės Gintvilės Žvirblytės, veikiančios pagal įmonės įstatus,

UAB „R.A.C.H.E.L. Consulting“, registracijos kodas 126381591, buveinės adresas S. Žukausko g. 33-53, Vilnius, atstovaujama direktoriaus Juliaus Ptaško, veikiančio pagal įmonės įstatus,

UAB „SWECO LIETUVA“, registracijos kodas 301135783, buveinės adresas Spaudos g. 6-1, Vilnius, atstovaujama direktoriaus Artūro Abromavičiaus, veikiančio pagal įmonės įstatus,

UAB „Ardynas“, registracijos kodas 133884372, buveinės adresas Gedimino g. 47, Kaunas, atstovaujama direktorės Kristinos Norvaišienės, veikiančios pagal įmonės įstatus,

UAB „Infraplanas“, registracijos kodas 160421745, buveinės adresas Donelaičio g. 55-2, Kaunas, atstovaujama direktorės Aušros Švarplienės, veikiančios pagal įmonės įstatus,

UAB „Kelprojektas“, registracijos kodas 234004210, buveinės adresas I. Kanto g. 25, Kaunas, atstovaujama generalinio direktoriaus Algimanto Medžiaušio, veikiančio pagal įmonės įstatus,

MB „Aplinkos modelis“, registracijos kodas 303005557, buveinės adresas Plytų g. 55-43, Palanga, atstovaujama direktoriaus Dariaus Pavolio, veikiančio pagal įmonės įstatus,

VŠĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas, registracijos kodas 303211151, buveinės adresas Vilhelmo Berbomo g.10, 201 kab., Klaipėda, atstovaujama direktoriaus Felikso Anusausko, veikiančio pagal įmonės įstatus,

Į Terra studija, registracijos kodas 302786918, buveinės adresas Žilvyčių g. 31, Kaunas, atstovaujama direktoriaus Mindaugo Bajoro, veikiančio pagal įmonės įstatus,

MB „Ekoamicus“, registracijos kodas 304823151, buveinės adresas Ukmergės g. 15-27, Kaunas, atstovaujama direktorės Virginijos Žemaitės,



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

UAB „Ekopaslauga“
Direktorei Agripinai Čekauskienei

l 2019-10-11 Sutartį Nr. P6-41 (2019)

El. p. uabekopaslauga@gmail.com

PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS

2019 m. spalio *21* d. Nr. (5.58-10)-B8-*2716*

Elektroniniu paštu pateikiame informaciją teršalų sklaidos skaičiavimams 18-os meteorologijos stočių (toliau – MS) 2014– 2018 m. duomenimis:

Biržų MS koordinatės: 56,193191 ir 24,774184, aukštis virš jūros lygio – 60,2 m;
Dotnuvos MS koordinatės: 55,395993 ir 23,866224, aukštis virš jūros lygio – 69,1 m;
Dūkšto MS koordinatės: 55,517856 ir 26,316140, aukštis virš jūros lygio – 161,6 m;
Kauno MS koordinatės: 54,883960 ir 23,835880, aukštis virš jūros lygio – 76,1 m;
Kybartų MS koordinatės: 54,633167 ir 22,783011, aukštis virš jūros lygio – 56,9 m;
Klaipėdos MS koordinatės: 55,731350 ir 21,091570, aukštis virš jūros lygio – 6,2 m;
Laukuvos MS koordinatės: 55,608860 ir 22,239463, aukštis virš jūros lygio – 165,4 m;
Lazdijų MS koordinatės: 54,232210 ir 23,510680, aukštis virš jūros lygio – 133,2 m;
Nidos MS koordinatės: 55,302210 ir 21,007360, aukštis virš jūros lygio – 2,0 m;
Panevėžio MS koordinatės: 55,735154 ir 24,417184, aukštis virš jūros lygio – 57,1 m;
Raseinių MS koordinatės: 55,394569 ir 23,133073, aukštis virš jūros lygio – 110,7 m;
Šiaulų MS koordinatės: 55,942222 ir 23,331111, aukštis virš jūros lygio – 105,9 m;
Šilutės MS koordinatės: 55,352222 ir 21,446944, aukštis virš jūros lygio – 2,7 m;
Telšių MS koordinatės: 55,991245 ir 22,256657, aukštis virš jūros lygio – 153,3 m;
Ukmergės MS koordinatės: 55,264145 ir 24,760335, aukštis virš jūros lygio – 72,0 m;
Utenos MS koordinatės: 55,515321 ir 25,589692, aukštis virš jūros lygio – 104,8 m;
Varėnos MS koordinatės: 54,248271 ir 24,551760, aukštis virš jūros lygio – 109,1 m;
Vilniaus MS koordinatės: 54,625992 ir 25,107064, aukštis virš jūros lygio – 162,0 m.

Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie AM Meteorologinių stebėjimų nuostatus meteorologijos stotyse visi stebėjimai atliekami kas 1 val. (debesuotumo – kas 3 val. 8 kartus per parą (7 MS) arba 5 kartus (11 MS).



Vėjo parametrai matuojami 10 m aukštyje.

Duomenys atitinka Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. liepos 8 d. įsakymą Nr. D1-492 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymo Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ pakeitimo“.

PRIDEDAMA:

1. Jungtine1.7z;
2. Jungtine2.7z

Vyriausioji specialistė



Zina Kitrienė

2018-08-08

2018-08-08

2018-08-08

2018-08-08





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

UAB „Ekopaslauga“
Direktorei Agripinai Čekauskienei

I 2021-11-29 Sutartį Nr. P6-31a (2021)

El. p. uabekopaslauga@gmail.com

PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS

2021 m. gruodžio 22 d. Nr. (5.58-10)-B8-3151

Elektroniniu paštu pateikiame informaciją teršalų sklaidos skaičiavimams 18-os meteorologijos stočių (toliau – MS) 2019– 2020 m. duomenimis:

Biržų MS koordinatės: 56,193191 ir 24,774184, aukštis virš jūros lygio – 60,2 m;
Dotnuvos MS koordinatės: 55,395993 ir 23,866224, aukštis virš jūros lygio – 69,1 m;
Dūkšto MS koordinatės: 55,517856 ir 26,316140, aukštis virš jūros lygio – 161,6 m;
Kauno MS koordinatės: 54,883960 ir 23,835880, aukštis virš jūros lygio – 76,1 m;
Kybartų MS koordinatės: 54,633167 ir 22,783011, aukštis virš jūros lygio – 56,9 m;
Klaipėdos MS koordinatės: 55,731350 ir 21,091570, aukštis virš jūros lygio – 6,2 m;
Laukuvos MS koordinatės: 55,608860 ir 22,239463, aukštis virš jūros lygio – 165,4 m;
Lazdijų MS koordinatės: 54,232210 ir 23,510680, aukštis virš jūros lygio – 133,2 m;
Nidos MS koordinatės: 55,302210 ir 21,007360, aukštis virš jūros lygio – 2,0 m;
Panevėžio MS koordinatės: 55,735154 ir 24,417184, aukštis virš jūros lygio – 57,1 m;
Raseinių MS koordinatės: 55,394569 ir 23,133073, aukštis virš jūros lygio – 110,7 m;
Šiaulų MS koordinatės: 55,942222 ir 23,331111, aukštis virš jūros lygio – 105,9 m;
Šilutės MS koordinatės: 55,352222 ir 21,446944, aukštis virš jūros lygio – 2,7 m;
Telšių MS koordinatės: 55,991245 ir 22,256657, aukštis virš jūros lygio – 153,3 m;
Ukmergės MS koordinatės: 55,264145 ir 24,760335, aukštis virš jūros lygio – 72,0 m;
Utenos MS koordinatės: 55,515321 ir 25,589692, aukštis virš jūros lygio – 104,8 m;
Varėnos MS koordinatės: 54,248271 ir 24,551760, aukštis virš jūros lygio – 109,1 m;
Vilniaus MS koordinatės: 54,625992 ir 25,107064, aukštis virš jūros lygio – 162,0 m.

Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie AM Meteorologinių stebėjimų nuostatus meteorologijos stotyse visi stebėjimai atliekami kas 1 val.

Vėjo parametrai matuojami 10 m aukštyje.



Duomenys atitinka Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. liepos 8 d. įsakymą Nr. D1-492 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymo Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ pakeitimo“.

PRIDEDAMA:

1. Jungtine1.7z;
2. Jungtine2.7z

Vyriausioji specialistė



Zina Kitrienė



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

UAB „Ekopaslauga“
Direktorei Agripinai Čekauskienei

| 2023-12-13 Sutartį Nr. P6/2023-25

El. p. uabekopaslauga@gmail.com

PAŽYMA APIE HIDROMETEOROLOGINES SĄLYGAS

2023 m. Nr. (8.42-10)-B8-

Elektroniniu paštu pateikiame informaciją teršalų sklaidos skaičiavimams 18-os meteorologijos stočių (toliau – MS) 2021– 2022 m. duomenimis:

Biržų MS koordinatės: 56,193191 ir 24,774184, aukštis virš jūros lygio – 60,2 m;
Dotnuvos MS koordinatės: 55,395993 ir 23,866224, aukštis virš jūros lygio – 69,1 m;
Dūkšto MS koordinatės: 55,517856 ir 26,316140, aukštis virš jūros lygio – 161,6 m;
Kauno MS koordinatės: 54,883960 ir 23,835880, aukštis virš jūros lygio – 76,1 m;
Kybartų MS koordinatės: 54,633167 ir 22,783011, aukštis virš jūros lygio – 56,9 m;
Klaipėdos MS koordinatės: 55,731350 ir 21,091570, aukštis virš jūros lygio – 6,2 m;
Laukuvos MS koordinatės: 55,608860 ir 22,239463, aukštis virš jūros lygio – 165,4 m;
Lazdijų MS koordinatės: 54,232210 ir 23,510680, aukštis virš jūros lygio – 133,2 m;
Nidos MS koordinatės: 55,302210 ir 21,007360, aukštis virš jūros lygio – 2,0 m;
Panevėžio MS koordinatės: 55,735154 ir 24,417184, aukštis virš jūros lygio – 57,1 m;
Raseinių MS koordinatės: 55,394569 ir 23,133073, aukštis virš jūros lygio – 110,7 m;
Šiaulų MS koordinatės: 55,942222 ir 23,331111, aukštis virš jūros lygio – 105,9 m;
Šilutės MS koordinatės: 55,352222 ir 21,446944, aukštis virš jūros lygio – 2,7 m;
Telšių MS koordinatės: 55,991245 ir 22,256657, aukštis virš jūros lygio – 153,3 m;
Ukmergės MS koordinatės: 55,264145 ir 24,760335, aukštis virš jūros lygio – 72,0 m;
Utenos MS koordinatės: 55,515321 ir 25,589692, aukštis virš jūros lygio – 104,8 m;
Varėnos MS koordinatės: 54,248271 ir 24,551760, aukštis virš jūros lygio – 109,1 m;
Vilniaus MS koordinatės: 54,625992 ir 25,107064, aukštis virš jūros lygio – 162,0 m.



Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie AM Meteorologinių stebėjimų nuostatus meteorologijos stotyse visi stebėjimai atliekami kas 1 val.

Vėjo parametrai matuojami 10 m aukštyje.

Duomenys atitinka Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. liepos 8 d. įsakymą Nr. D1-492 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymo Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ pakeitimo“.

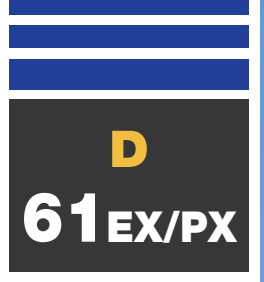
Duomenys (Jungtine1.7z ir Jungtine2.7z) išsiųsti el. paštu uabekopaslauga@gmail.com.

Vyriausioji specialistė

Zina Kitrienė

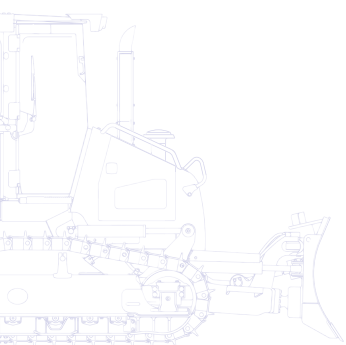
5.8 PRIEDĖLIS. Triukšmingų įrenginių techniniai pasai

KOMATSU



Crawler Dozer

D61EX/PX-23



ENGINE POWER

126 kW / 169 HP @ 2.200 rpm

OPERATING WEIGHT

D61EX-23 17.780 kg

D61PX-23 18.660 kg

Specifications

ENGINE

Model Komatsu SAA6D107E-2
 Common rail direct injection, water-cooled, emissionised, turbocharged, after-cooled diesel

Engine power
 at rated engine speed 2.200 rpm
 ISO 14396 126 kW/169 HP
 ISO 9249 (net engine power) 125 kW/168 HP

No. of cylinders 6
 Bore x stroke 107 mm x 124 mm
 Displacement 6,69 ltr
 Governor All-speed, electronic
 Fan drive type Hydraulic
 Lubrication system
 Method Gear pump, force lubrication
 Filter Full flow

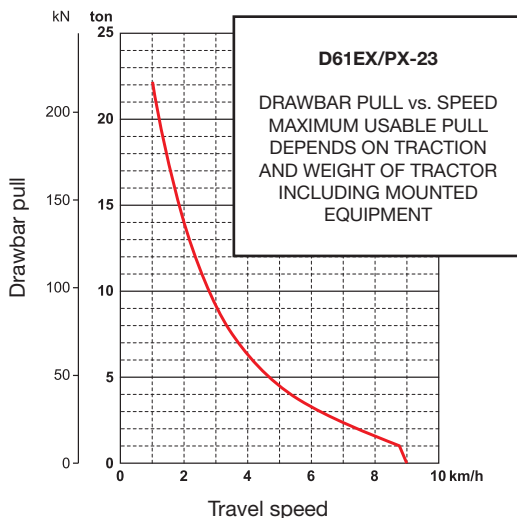
HYDROSTATIC TRANSMISSION

Dual-path, hydrostatic transmission provides infinite speed changes up to 9,0 km/h. The variable capacity travel motors allow the operator to select the optimum speed to match specific jobs. Travel control lock lever and neutral switch.

MAX. TRAVEL SPEEDS

Quick shift mode	Forward	Reverse
1st	0 - 3,4 km/h	0 - 4,1 km/h
2nd	0 - 5,6 km/h	0 - 6,5 km/h
3rd	0 - 9,0 km/h	0 - 9,0 km/h

Variable speed mode	Forward	Reverse
	0 - 9,0 km/h	0 - 9,0 km/h



FINAL DRIVE

Type Planetary gear, double-reduction
 Sprocket Segmented sprocket teeth are bolt-on for easy replacement

STEERING SYSTEM

Type Hydrostatic Steering System (HST)
 Steering control PCCS-lever
 Minimum turning radius (counter-rotation)
 D61EX-23 2,1 m
 D61PX-23 2,3 m
 As measured by track marks on the ground.

UNDERCARRIAGE

Suspension Oscillating equaliser bar and pivot shaft
 Track roller frame Monocoque, large section, durable construction
 Tracks PLUS link assembly
 Track tension Combined spring and hydraulic unit
 Number of shoes (each side) 46
 Grouser height (single grouser) 58 mm
 Track rollers (each side) 8
 Carrier rollers (each side) 2
 Shoe width (standard)
 D61EX-23 600 mm
 D61PX-23 860 mm
 Ground contact area
 D61EX-23 37.980 cm²
 D61PX-23 54.440 cm²
 Ground pressure
 D61EX-23 0,47 kg/cm²
 D61PX-23 0,34 kg/cm²

OPERATING WEIGHT (APPR.)

Including PAT blade, steel cab, operator, rated capacity of lubricant, coolant, and full fuel tank.
 D61EX-23 17.780 kg
 D61PX-23 18.660 kg

SERVICE REFILL CAPACITIES

Fuel tank 372 ltr
 Radiator 45 ltr
 Engine oil 27 ltr
 Final drive (each side) 8,1 ltr
 Hydraulic tank 101 ltr

ENVIRONMENT

Engine emissions Fully complies with EU Stage IIIB and EPA Tier 4 interim exhaust emission regulations

Noise levels
 LwA external 107 dB(A) (2000/14/EC Stage II)
 LpA operator ear 78 dB(A) (ISO 6396 dynamic test)

Vibration levels (EN 12096:1997)*
 Hand/arm ≤ 2,5 m/s² (uncertainty K = 0,8 m/s²)
 Body ≤ 0,5 m/s² (uncertainty K = 0,2 m/s²)

* for the purpose of risk assessment under directive 2002/44/EC, please refer to ISO/TR 25398:2006.



Note: This catalog may contain attachments and optional equipment that are not available in your area. And it may contain photographs of machines with specifications that differ from those of machines sold in your areas. Please consult your nearest KOBELCO distributor for those items you require. Specialist equipment is needed to use this machine in demolition work. Before using it please contact your KOBELCO dealer. Due to our policy of continuous product improvements all designs and specifications are subject to change without advance notice. Copyright by **KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD.** No part of this catalog may be reproduced in any manner without notice.

KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD.

5-15, Kitashinagawa 5-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8626 JAPAN
Tel: +81 (0) 3-5789-2146 Fax: +81 (0) 3-5789-2135
www.kobelco-kenki.co.jp/english_index.html

Inquiries To:

Engine

Model	J05ETA-KSSE
Type	Direct injection, water-cooled, 4-cycle diesel engine with turbocharger, intercooler
No. of cylinders	4
Bore and stroke	112 mm x 130 mm
Displacement	5.123 L
Rated power output	114 kW/2,000 min ⁻¹ (ISO 9249)
	118 kW/2,000 min ⁻¹ (ISO 14396)
Max. torque	569 N·m/1,600 min ⁻¹ (ISO 9249)
	592 N·m/1,600 min ⁻¹ (ISO 14396)

Hydraulic System

Pump	
Type	Two variable displacement pumps + one gear pump
Max. discharge flow	2 x 220 L/min, 1 x 20 L/min, 1 x 44L/min(optional gear pump)
Relief valve setting	
Boom, arm and bucket	34.3 MPa {350 kgf/cm ² }
Power Boost	37.8 MPa {385 kgf/cm ² }
Travel circuit	34.3 MPa {350 kgf/cm ² }
Swing circuit	29.0 MPa {296 kgf/cm ² }
Control circuit	5.0 MPa {50 kgf/cm ² }
Pilot control pump	Gear type
Main control valve	8-spool
Oil cooler	Air cooled type

Swing System

Swing motor	Axial piston motor
Brake	Hydraulic; locking automatically when the swing control lever is in neutral position
Parking brake	Oil disc brake, hydraulic operated automatically
Swing speed	13.3 min ⁻¹ {rpm}

Attachments

Backhoe bucket and combination

Type	Backhoe bucket		
	SAE heaped (ISO 7451)	m ³ (cu yd)	
Bucket capacity	With side cutter	mm	0.8 Side pin type
	Without side cutter	mm	1.0 Side pin type
Opening width	With side cutter	mm	1,160
	Without side cutter	mm	1,130
No. of teeth			5
Bucket weight		kg	810
Combination	2.4m short arm		○
	2.94m standard arm		○

○ General operation △ Light operation

Travel System

Travel motors	2 x axial-piston, two-step motors
Travel brakes	Hydraulic brake per motor
Parking brakes	Oil disc brake per motor
Travel shoes	46 (49) each side
Travel speed	6.0/3.6 km/h
Drawbar pulling force	228 kN (SAE)
Gradeability	70 % {35°}

() shows SK210LC

Cab & Control

Cab	
All-weather, sound-suppressed steel cab mounted on the high suspension mounts filled with silicone oil and equipped with a heavy, insulated floor mat.	
Control	
Two hand levers and two foot pedals for travel	
Two hand levers for excavating and swing	
Electric rotary-type engine throttle	
Noise levels	
External	103 dB(A) (ISO 6395)
Operator	70 dB(A) (ISO 6396)

Boom, Arm & Bucket

Boom cylinders	120 mm x 1,355 mm
Arm cylinder	135 mm x 1,558 mm
Bucket cylinder	120 mm x 1,080 mm

Refilling Capacities & Lubrications

Fuel tank	320 L
Cooling system	18 L
Engine oil	20.5 L
Travel reduction gear	2 x 5.0 L
Swing reduction gear	3.0 L
Hydraulic oil tank	140 L tank oil level
	244 L hydraulic system

Working Ranges

Boom		5.65 m	
Range		Short 2.4 m	Standard 2.94 m
a- Max. digging reach		9.42	9.90
b- Max. digging reach at ground level		9.24	9.73
c- Max. digging depth		6.16	6.70
d- Max. digging height		9.51	9.72
e- Max. dumping clearance		6.68	6.91
f- Min. dumping clearance		2.98	2.43
g- Max. vertical wall digging depth		5.57	6.10
h- Min. swing radius		3.56	3.55
i- Horizontal digging stroke at ground level		4.08	5.27
j- Digging depth for 2.4 m (8') flat bottom		5.95	6.52
Bucket capacity ISO heaped m ³		1.00	0.80

Unit: m

Digging Force (ISO 6015)		Unit: kN	
Arm length		Short 2.4 m	Standard 2.94 m
Bucket digging force		143 157*	143 157*
Arm crowding force		121 133*	102 112*

*Power Boost engaged.

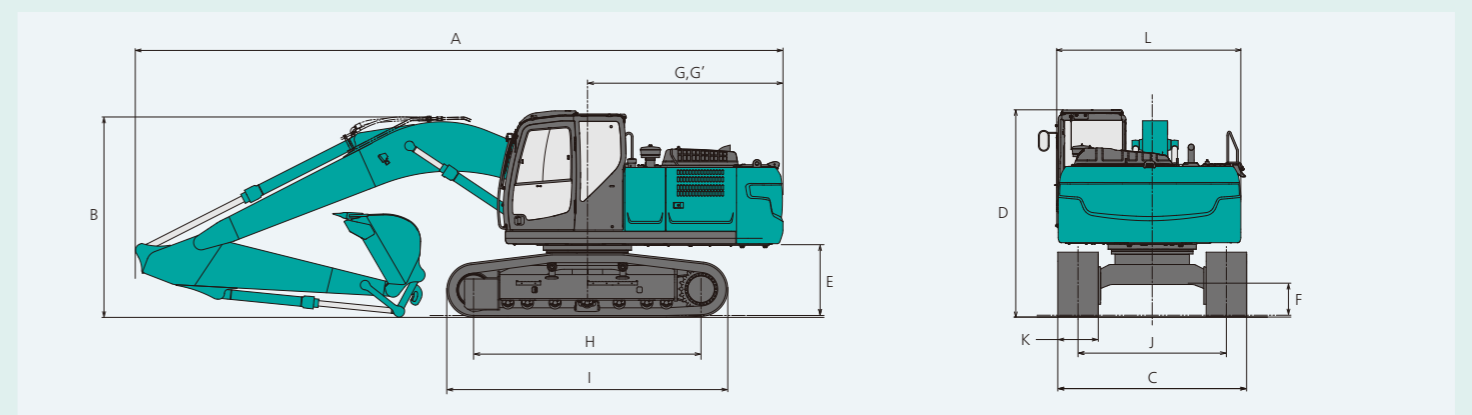
Dimensions

Arm length		Short 2.4 m	Standard 2.94 m
A Overall length		9,680	9,600
B Overall height (to top of boom)		3,160	3,060
C Overall width of crawler	SK200	2,800	
	SK210LC	2,990	
D Overall height (to top of cab)		3,060	
E Ground clearance of rear end*		1,060	
F Ground clearance*		450	
G Tail swing radius		2,910	

Unit: mm

G' Distance from center of swing to rear end		2,900
H Tumbler distance	SK200	3,370
	SK210LC	3,660
I Overall length of crawler	SK200	4,170
	SK210LC	4,450
J Track gauge	SK200	2,200
K Shoe width	SK210LC	2,390
L Overall width of upperstructure		2,710

*Without including height of shoe



Operating Weight & Ground Pressure

In standard trim, with standard boom, 2.94 m arm, and 0.8 m³ ISO heaped bucket

Shaped		Triple grouser shoes (even height)				
Shoe width		mm	600	700	790	900
Overall width of crawler	SK200	mm	2,800	2,900	2,990	-
	SK210LC	mm	2,990	3,090	3,180	3,190
Ground pressure	SK200	kPa (kgf/cm ²)	47 (0.48)	41 (0.42)	37 (0.38)	-
	SK210LC	kPa (kgf/cm ²)	44 (0.45)	39 (0.40)	35 (0.36)	31 (0.32)
Operating weight	SK200	kg	21,000	21,400	21,600	-
	SK210LC	kg	21,400	21,800	22,100	22,300

5.9 PRIEDĖLIS. LGT Įsakymai dėl išteklių



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBOS
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS
DIREKTORIUS

ĮSAKYMAS
DĖL PANEVĖŽIO RAJONO LAKŠTINGALŲ SMĖLIO TELKINIO DETALIAI
IŠŽVALGYTŲ IŠTEKLIŲ APROBAVIMO IR ĮRAŠYMO ŽEMĖS GELMIŲ REGISTRO
ŽEMĖS GELMIŲ IŠTEKLIŲ DALYJE

2021 m. spalio d. Nr. 1-
Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos nuostatų 9.1.2, 9.2.3, 9.3.1 ir 16.4 punktais bei Išžvalgytų kietųjų naudingųjų iškasenų išteklių aprobavimo tvarkos aprašo 25 punktu ir atsižvelgdamas į Kietųjų naudingųjų iškasenų ir registro skyriaus 2021-10-06 išvadą, teikiamą išnagrinėjus UAB „Kelprojektas“ pateiktus Panevėžio rajono Lakštingalų smėlio telkinio žvalgybos ataskaitos duomenis ir dokumentus:

1. A p r o b o j u pagal 2021 m. rugpjūčio 18 d. būklę Panevėžio rajono Lakštingalų smėlio telkinio detalai išžvalgytus spėjamai vertingus išteklius (identifikavimo kodas 331):

8,31 ha plote – 582 tūkst. kub. m,

iš jų vietinės reikšmės kelio apsaugos zonoje:

0,08 ha plote – 5 tūkst. kub. m.

Smėlis ištirtas kaip žaliava gaminti automobilių kelių gruntams, atitinkantiems standarto LST 1331:2015 lt (Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija) reikalavimus.

2. P a v e d u Kietųjų naudingųjų iškasenų ir registro skyriui įrašyti Žemės gelmių registro Žemės gelmių išteklių dalyje šiuo įsakymu aprobuotus Lakštingalų smėlio telkinio detalai išžvalgytus išteklius.

Direktorius

Giedrius Giparas

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos, S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PANEVĖŽIO RAJONO LAKŠTINGALŲ SMĖLIO TELKINIO DETALIAI IŠŽVALGYTŲ IŠTEKLIŲ APROBAVIMO IR ĮRAŠYMO ŽEMĖS GELMIŲ REGISTRO ŽEMĖS GELMIŲ IŠTEKLIŲ DALYJE
Dokumento registracijos data ir numeris	2021-10-06 Nr. 1-402
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0, GEDOC
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	GIEDRIUS GIPARAS, Direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2021-10-06 13:47:04
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A
Sertifikato galiojimo laikas	2019-10-18 - 2022-10-17
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Ina Levčenkaitė, Vyresnioji referentė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2021-10-06 13:54:04
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2021-01-07 - 2023-01-07
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elektroninė dokumentų valdymo sistema VDVIS, versija v. 3.04.02
El. dokumento įvykius aprašantys metaduomenys	
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	El. dokumentas atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja. Tikrinimo data: 2021-10-06 13:55:01
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2021-10-06 atspausdino Silvija Pranskūnaitė
Paieškos nuoroda	



**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBOS
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS
DIREKTORIUS**

**ĮSAKYMAS
DĖL PANEVĖŽIO RAJONO LAKŠTINGALŲ SMĖLIO IR ŽVYRO TELKINIO PAPILDOMAI
IŠŽVALGYTŲ IR NAUJO PLOTO DETALIAI IŠŽVALGYTŲ IŠTEKLIŲ APROBAVIMO IR
ĮRAŠYMO ŽEMĖS GELMIŲ REGISTRO ŽEMĖS GELMIŲ IŠTEKLIŲ DALYJE**

2023 m. liepos d. Nr. 1-
Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos nuostatų 9.1.2, 9.2.3, 9.3.1 ir 16.4 punktais bei Išžvalgytų kietųjų naudingųjų iškasenų išteklių aprobavimo tvarkos aprašo 25 punktu ir atsižvelgdamas į Kietųjų naudingųjų iškasenų ir registro skyriaus 2023-07-05 išvadą, teikiamą išnagrinėjus UAB „Kelprojektas“ pateiktos Panevėžio rajono Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio papildomos ir naujo ploto detalios žvalgybos ataskaitos duomenis ir dokumentus:

1. A p r o b u o j u pagal 2023 m. gegužės 18 d. būklę Panevėžio rajono Lakštingalų telkinio papildomai išžvalgytus vertingus smėlio ir žvyro išteklius, slūgsančius Lakštingalų smėlio telkinio plote po 2021 metais detaliai išžvalgytais ištekliais bei to paties telkinio naujo ploto detaliai išžvalgytus spėjamai vertingus smėlio ir žvyro išteklius (bendrame 10,60 ha plote, identifikavimo kodas 331):

papildomai prižvalgytame į gylį plote:
smėlio 8,31 ha plote – 183 tūkst. kub. m,
žvyro 6,51 ha plote – 297 tūkst. kub. m,

naujame plote:
smėlio 2,29 ha plote – 282 tūkst. kub. m,
žvyro 2,21 ha plote – 80 tūkst. kub. m

Smėlis ir žvyras tinka automobilių kelių gruntams gaminti pagal standarto LST 1331:2022 lt (Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija) reikalavimus;

2. N u s t a t a u, kad šiuo įsakymu aprobavus detaliai išžvalgytus smėlio ir žvyro išteklius, Lakštingalų smėlio telkinys turi būti vadinamas Lakštingalų smėlio ir žvyro telkiniu;

3. P a v e d u:

3.1. Kietųjų naudingųjų iškasenų ir registro skyriui įrašyti Žemės gelmių registro Žemės gelmių išteklių dalyje aprobuotus Lakštingalų smėlio ir žvyro telkinio papildomai išžvalgytus ir naujo ploto detaliai išžvalgytus išteklius;

3.2 Informacijos valdymo skyriui pridėti šio įsakymo kopiją prie Panevėžio rajono Lakštingalų smėlio telkinio detalios žvalgybos ataskaitos (geologijos fondas, inv. Nr.40333).

Hidrometeorologijos tarnybos prie
Aplinkos ministerijos direktorius vykdamas
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos
ministerijos direktoriaus pareigas,
pavadojanti direktorių

Kęstutis Šetkus

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos 188710780, S. Konarskio g. 35, LT-03123 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PANEVĖŽIO RAJONO LAKŠTINGALŲ SMĖLIO IR ŽVYRO TELKINIO PAPILDOMAI IŠŽVALGYTŲ IR NAUJO PLOTO DETALIAI IŠŽVALGYTŲ IŠTEKLIŲ APROBAVIMO IR ĮRAŠYMO ŽEMĖS GELMIŲ REGISTRO ŽEMĖS GELMIŲ IŠTEKLIŲ DALYJE
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-07-07 Nr. 1-309
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Kęstutis Šetkus, Laikinai einantis direktoriaus pareigas
Sertifikatas išduotas	KĘSTUTIS ŠETKUS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-07-05 15:51:13 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-X-L
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-07-05 15:51:23 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2020-09-30 12:59:40 – 2025-09-29 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.73.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-07-07 08:21:28)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2023-07-07 08:21:28 DBSIS