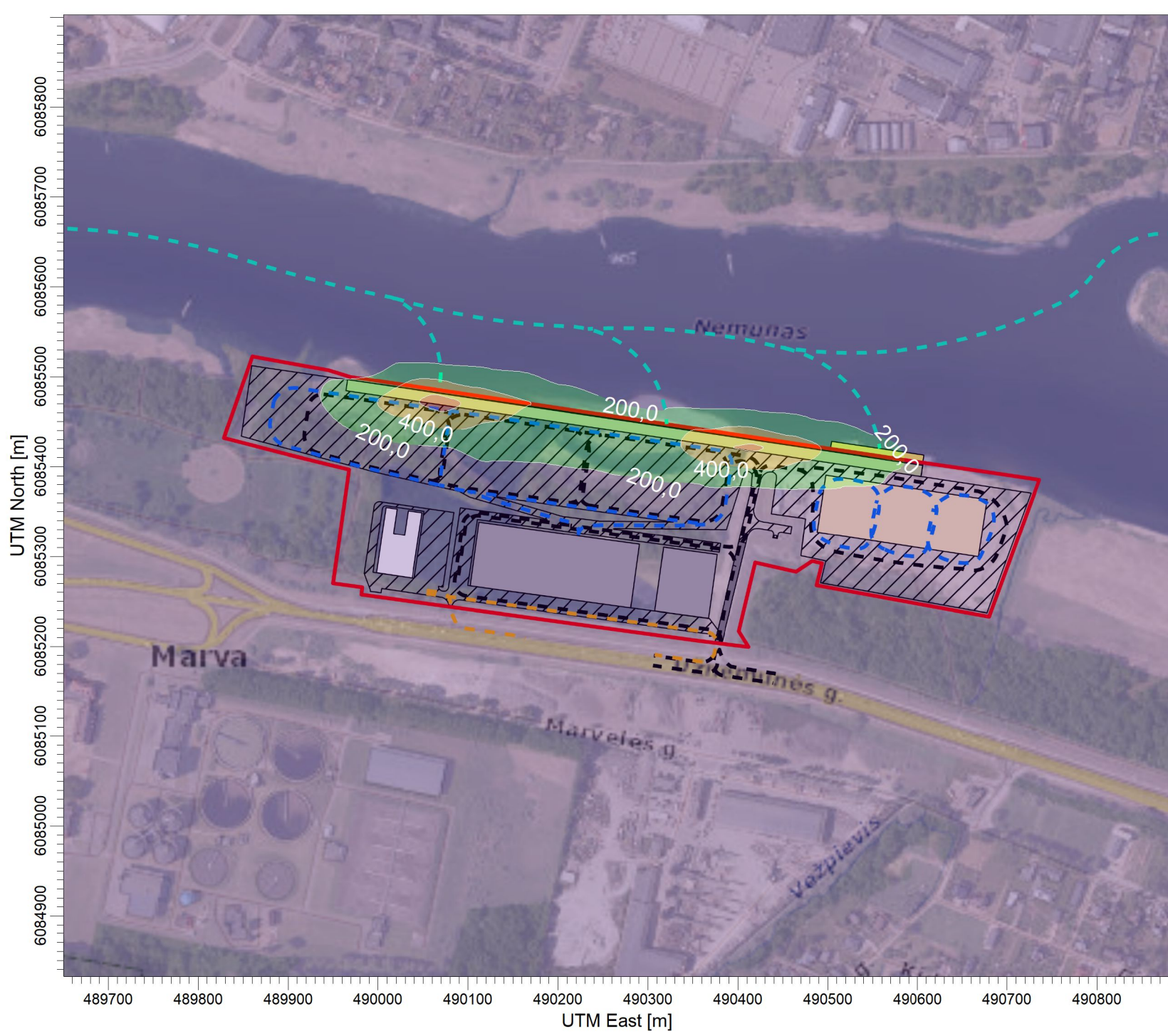


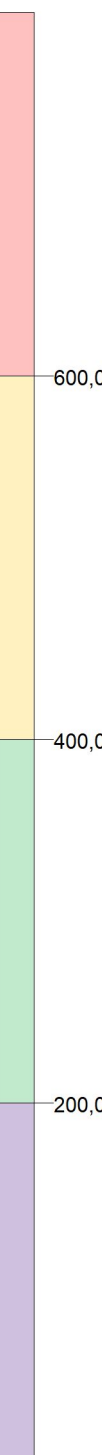
# 1 PRIEDAS. Grafinė medžiaga

## **1.1 PRIEDĒLIS. Oro teršalu sklaida**



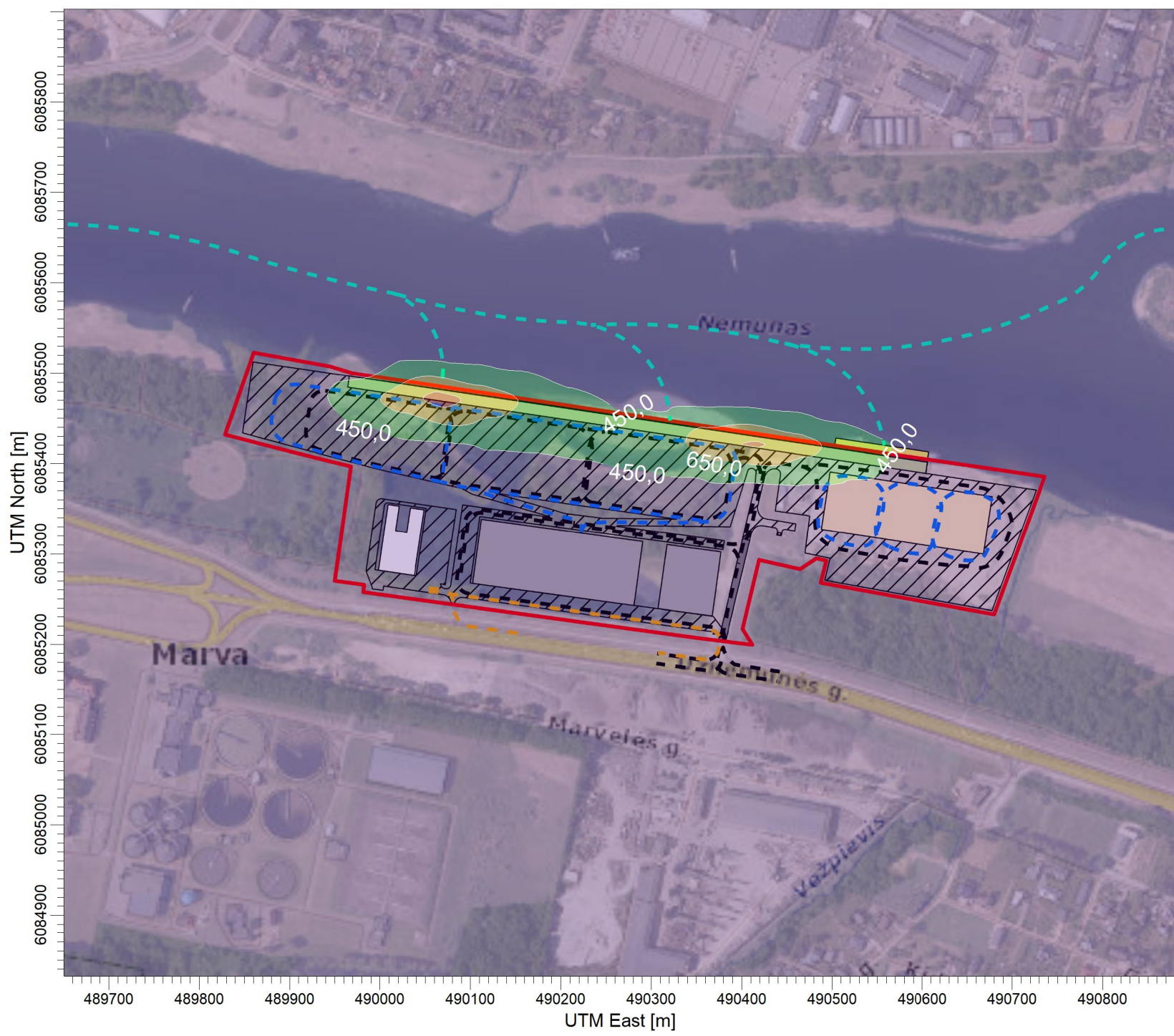
PLOT FILE OF HIGH 1ST 8-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: PUV

Max: 699.8 [ug/m^3] at (490066,60, 6085471,42)

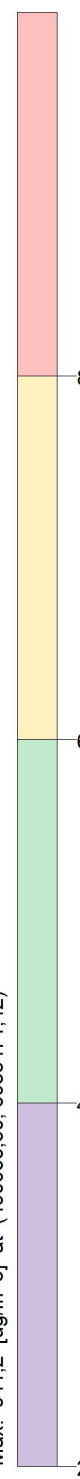


SOURCES:	<b>37</b>
RECEPTORS:	<b>892</b>
OUTPUT TYPE:	<b>Concentration</b>
MAX:	<b>699,8 ug/m^3</b>
COMPANY NAME:	<b>UAB "Infraplanas"</b>
DATE:	<b>2024-08-07</b>
SCALE:	1:6.000
PROJECT NO.:	





ug/m<sup>3</sup>



PLOT FILE OF HIGH 1ST 8-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL  
Max: 941.2 [ug/m<sup>3</sup>] at (490066,60, 6085471,42)

SOURCES:

**37**

RECEPTORS:

**892**

OUTPUT TYPE:

**Concentration**

MAX:

**941,2 ug/m<sup>3</sup>**

COMPANY NAME:

**UAB "Infraplanas"**

DATE:

**2024-08-07**

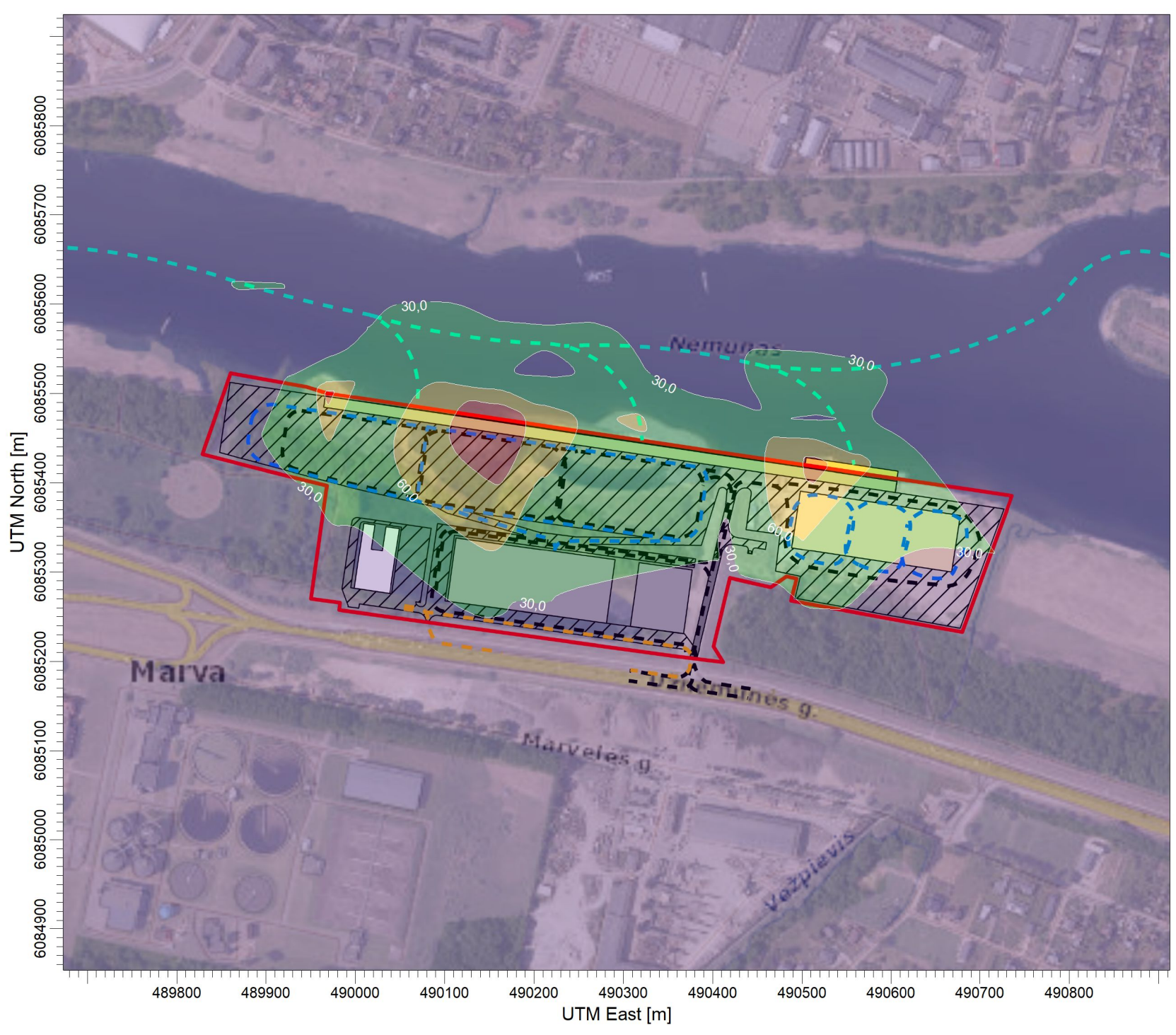
SCALE:

1:6.000

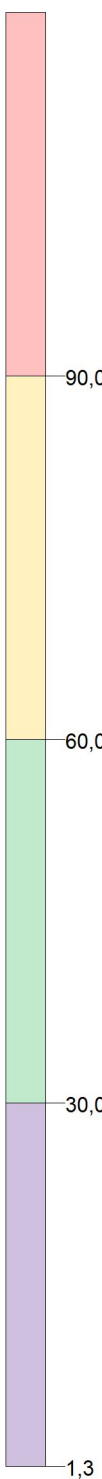


PROJECT NO.:





PLOT FILE OF 99.80TH PERCENTILE 1-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: PUV  
 Max: 119,8 [ug/m^3] at (490166,60, 6085471,42)



SOURCES:

**40**

RECEPTORS:

**892**

OUTPUT TYPE:

**Concentration**

MAX:

**119,8 ug/m^3**

COMPANY NAME:

**UAB "Infraplanas"**

DATE:

**2024-08-07**

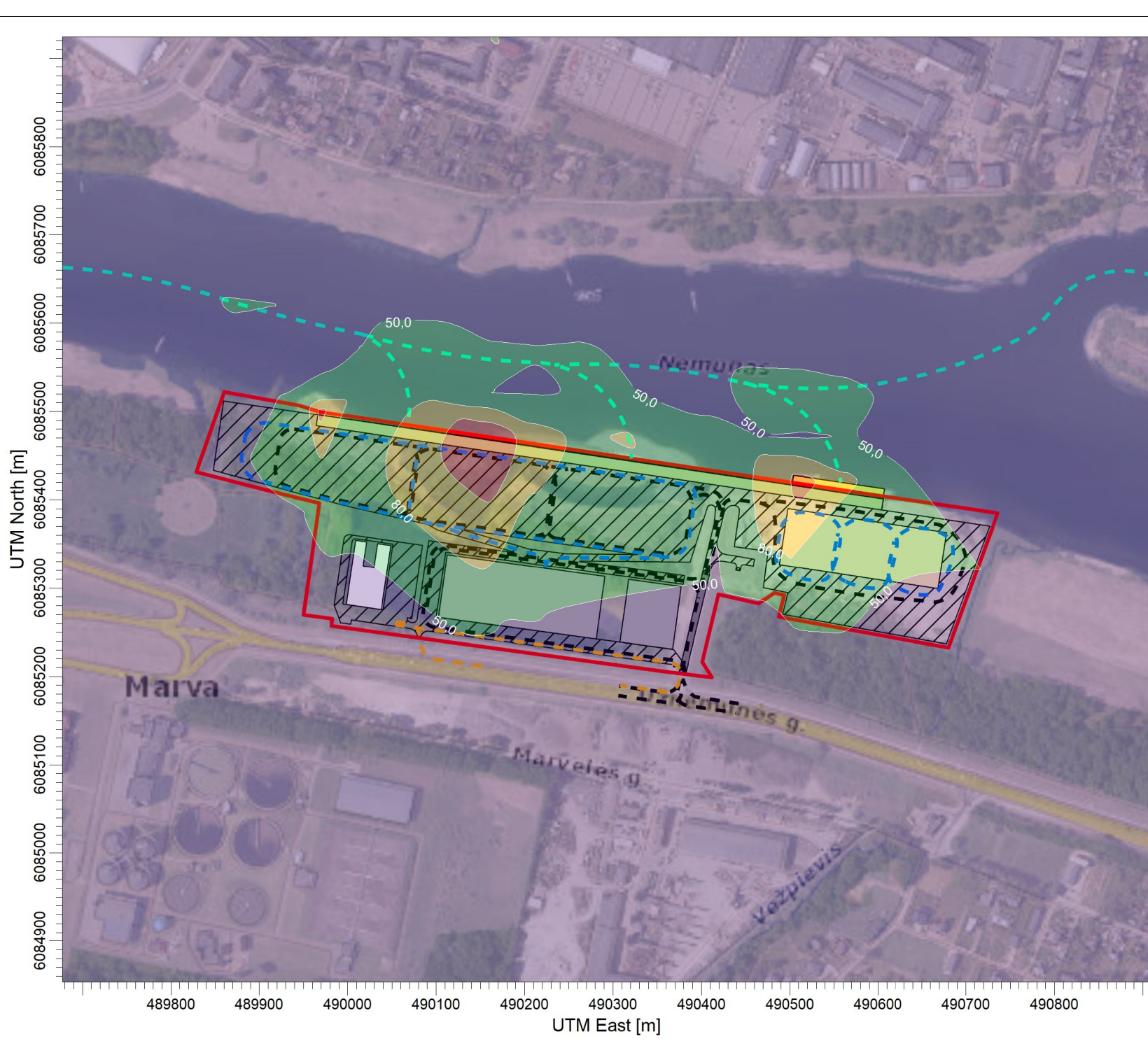
SCALE:

1:6.000



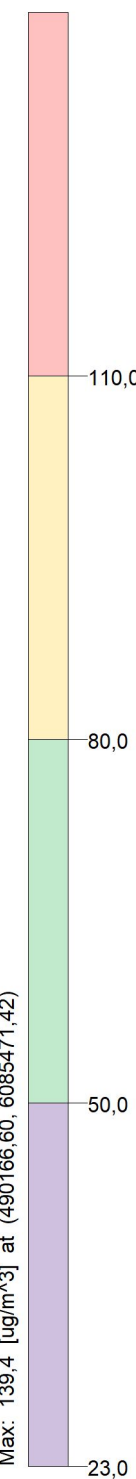
PROJECT NO.:





ug/m<sup>3</sup>

PLOT FILE OF 99.80TH PERCENTILE 1-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL  
Max: 139,4 [ug/m<sup>3</sup>] at (490166,60, 6085471,42)



SOURCES:

**40**

RECEPTORS:

**892**

OUTPUT TYPE:

**Concentration**

MAX:

**139,4 ug/m<sup>3</sup>**

COMPANY NAME:

**UAB "Infraplanas"**

DATE:

**2024-08-07**

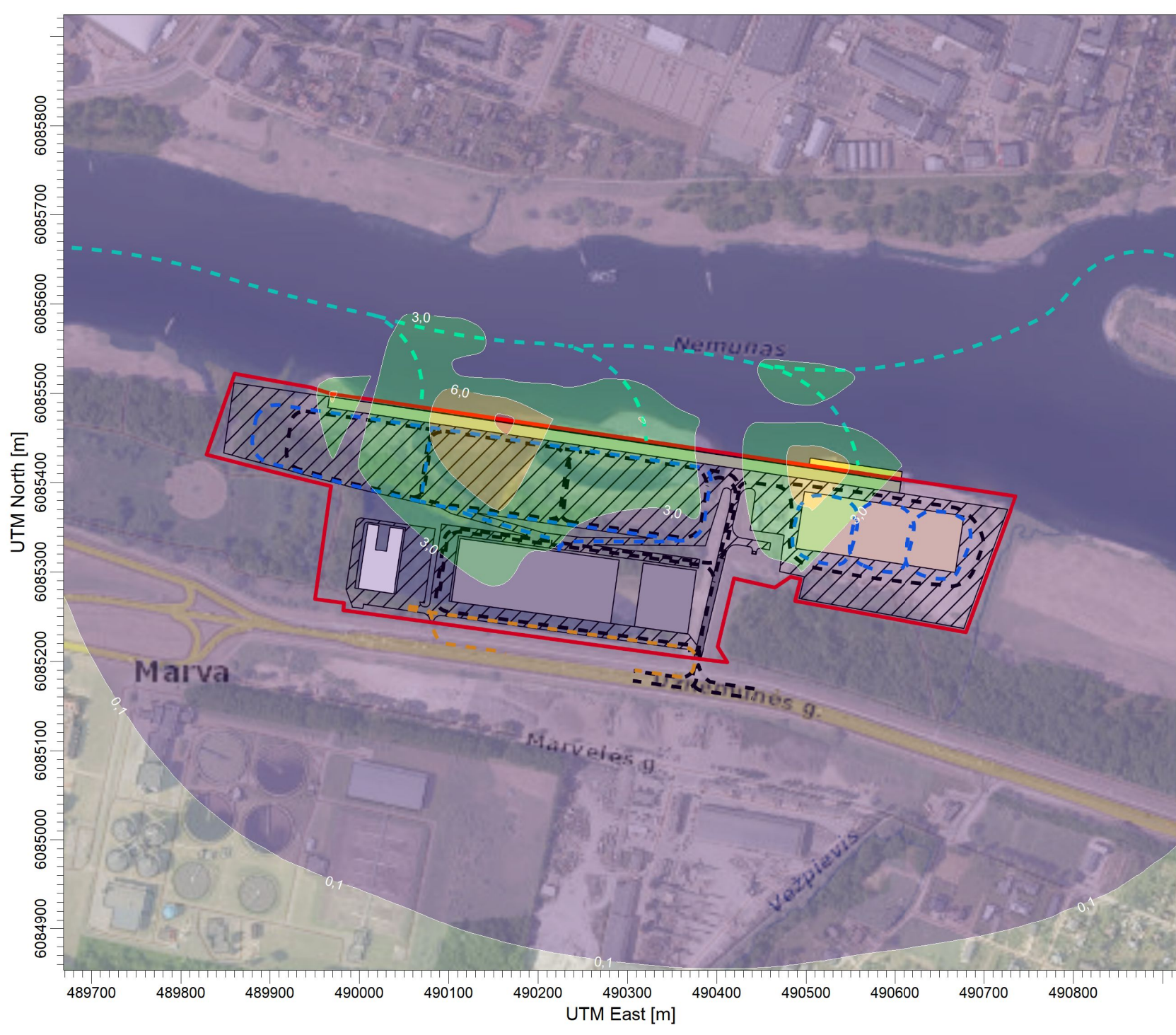
SCALE:

1:6.000



PROJECT NO.:



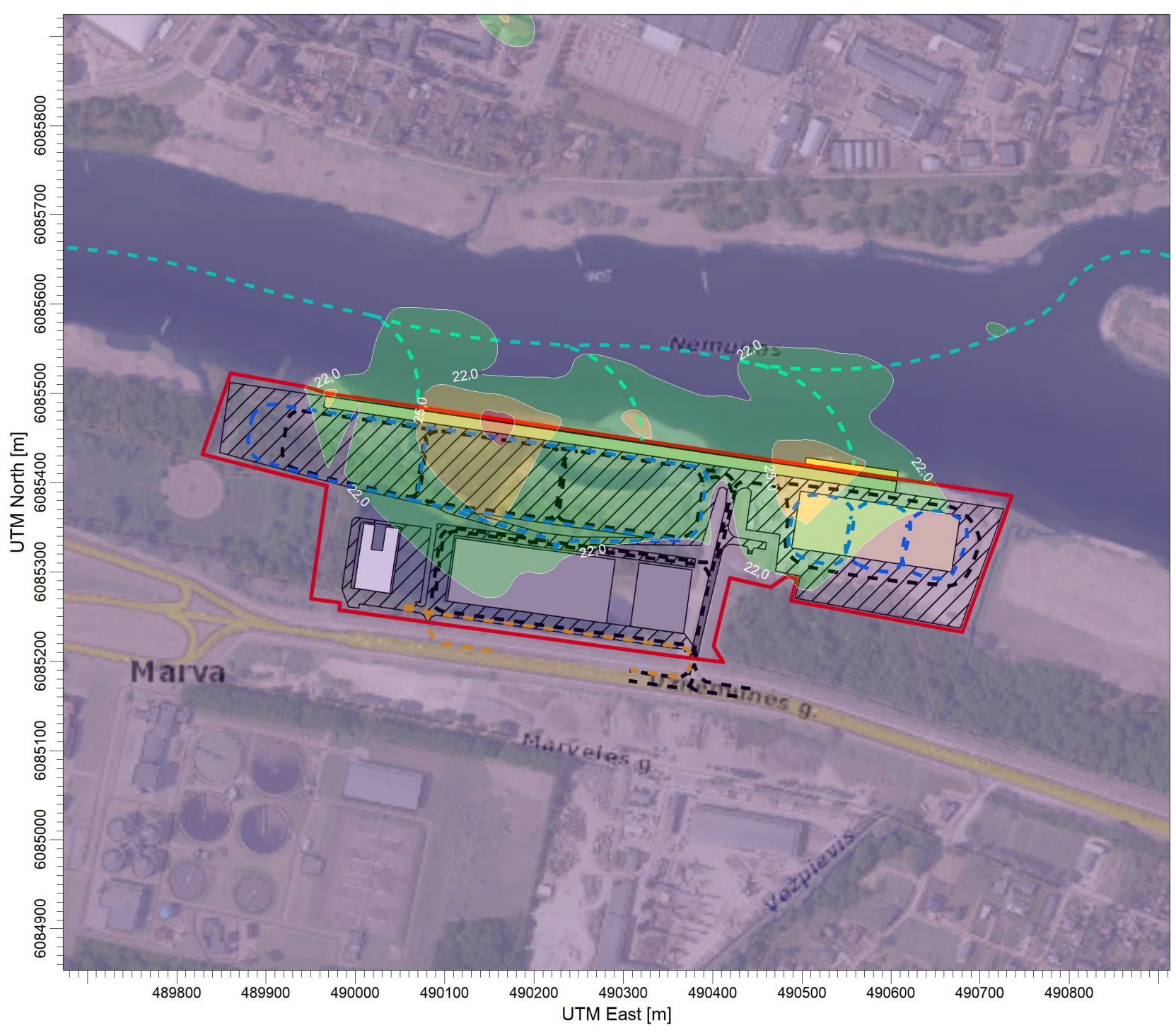


PLOT FILE OF ANNUAL VALUES AVERAGED ACROSS 5 YEARS FOR SOURCE GROUP: PUV  
 Max: 9,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  at (490166,60, 6085471,42)

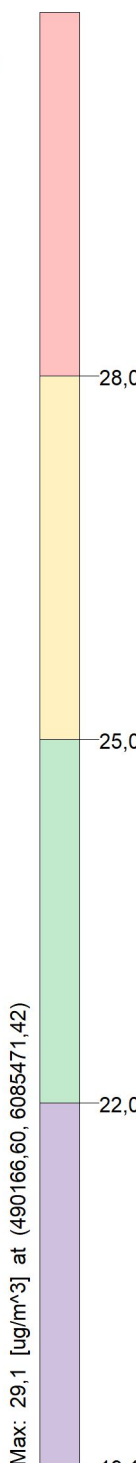
SOURCES:	<b>40</b>
RECEPTORS:	<b>892</b>
OUTPUT TYPE:	<b>Concentration</b>
MAX:	<b>9,6 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>
COMPANY NAME:	<b>UAB "Infraplanas"</b>
DATE:	<b>2024-08-07</b>
SCALE:	1:6.000
PROJECT NO.:	







PLOT FILE OF ANNUAL VALUES AVERAGED ACROSS 5 YEARS FOR SOURCE GROUP: ALL  
Max: 29,1 [ug/m^3] at (490166,60, 6085471,42)



SOURCES:

**40**

RECEPTORS:

**892**

OUTPUT TYPE:

**Concentration**

MAX:

**29,1 ug/m^3**

COMPANY NAME:

**UAB "Infraplanas"**

DATE:

**2024-08-07**

SCALE:

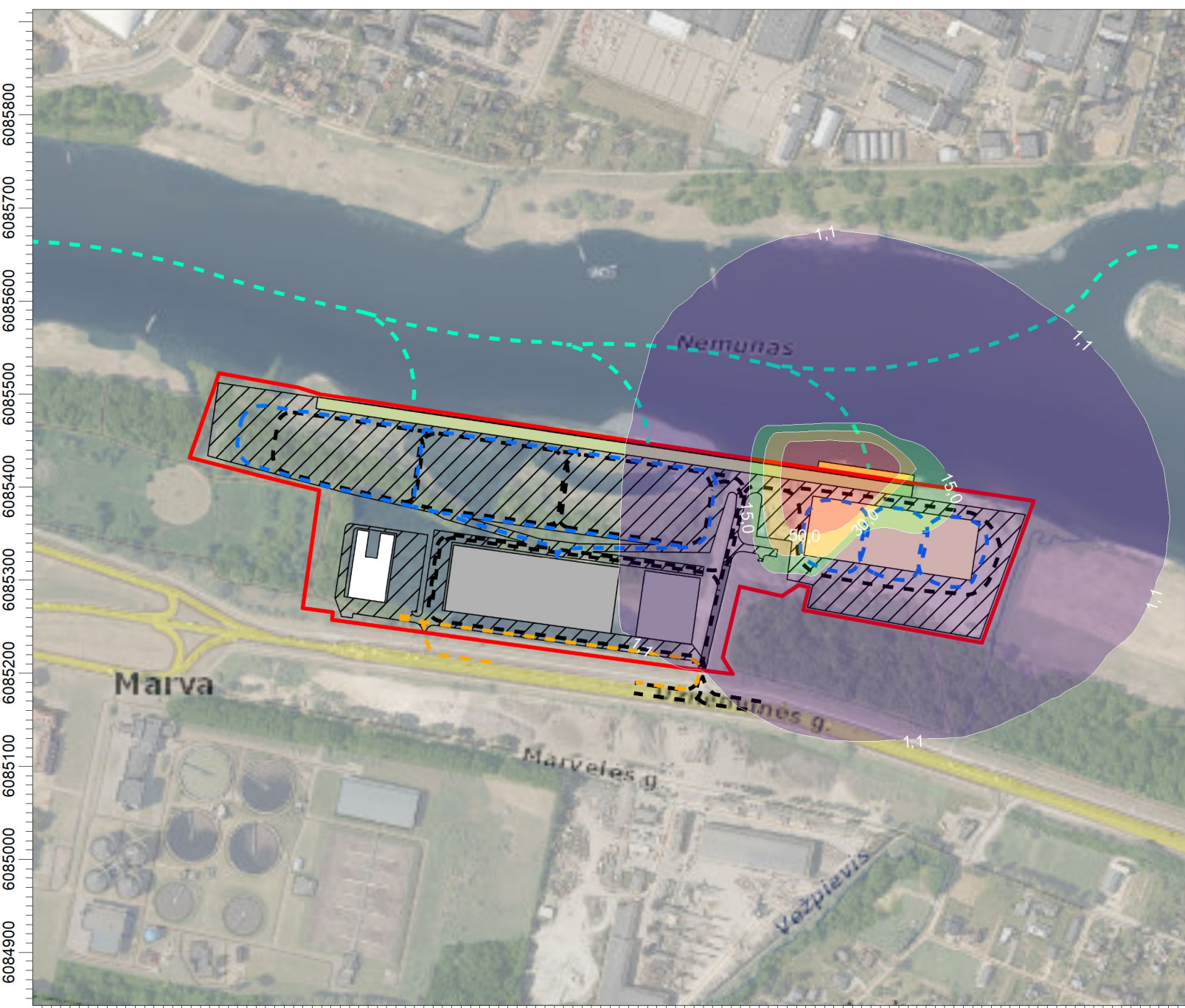
1:6.000



PROJECT NO.:

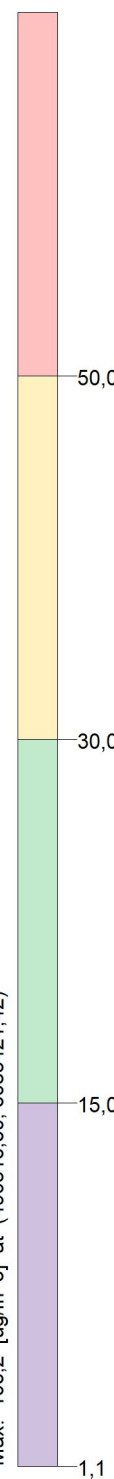


UTM North [m]



ug/m<sup>3</sup>

PLOT FILE OF 90.40TH PERCENTILE 24-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: PUV  
Max: 106,2 [ug/m<sup>3</sup>] at (490516,60, 6085421,42)



SOURCES:

**50**

RECEPTORS:

**892**

OUTPUT TYPE:

**Concentration**

MAX:

**106,2 ug/m<sup>3</sup>**

COMPANY NAME:

**UAB "Infraplanas"**

DATE:

**2024-08-06**

SCALE:

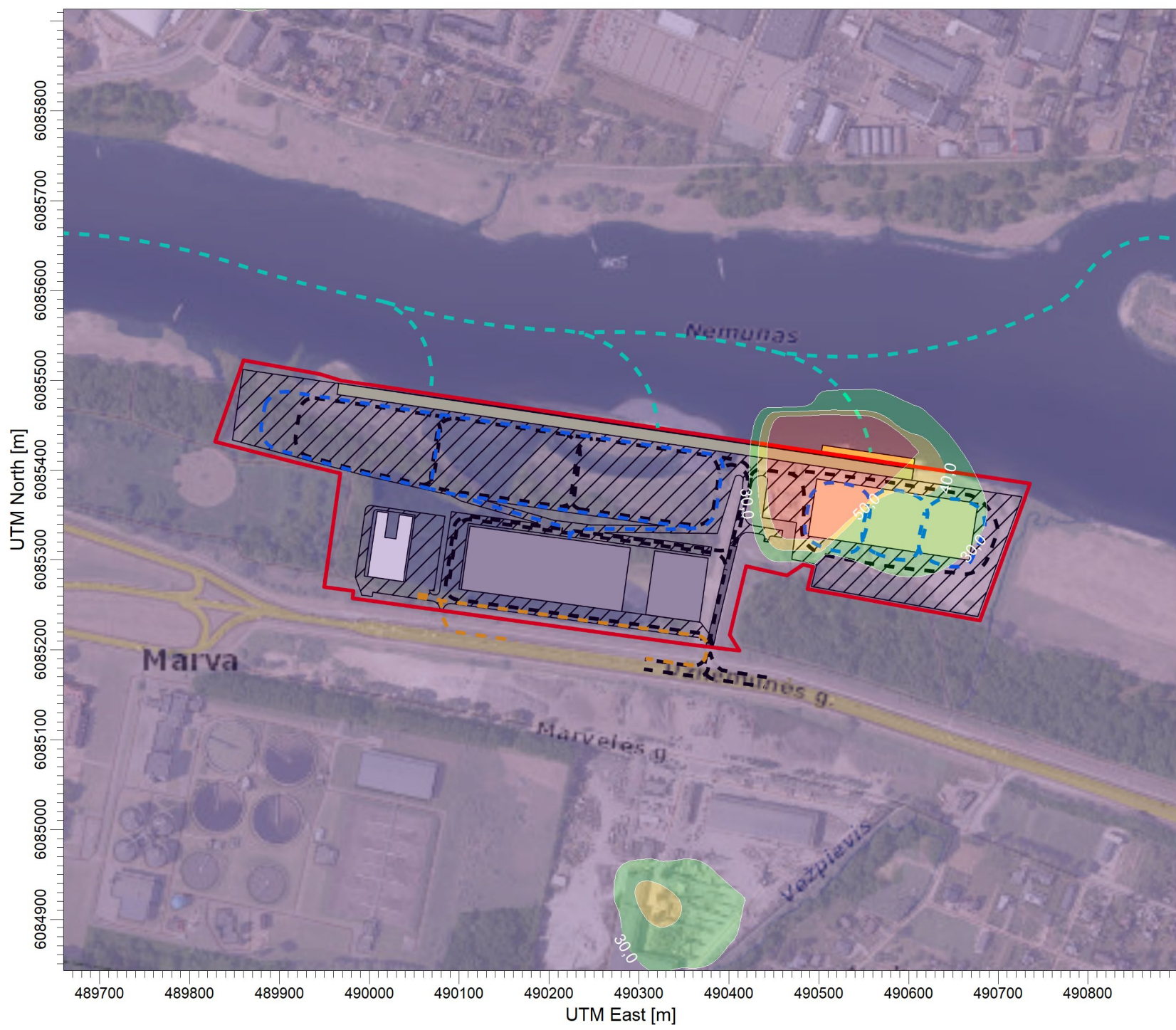
1:6.000



PROJECT NO.:

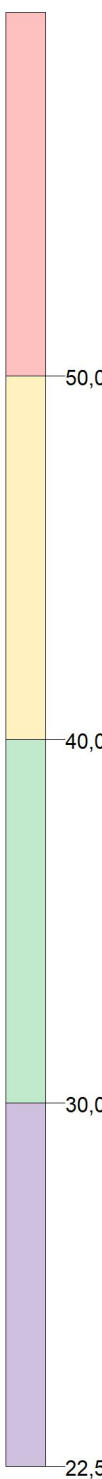
UTM East [m]





ug/m<sup>3</sup>

PLOT FILE OF 90.40TH PERCENTILE 24-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL  
Max: 128,0 [ug/m<sup>3</sup>] at (490516,60, 6085421,42)



SOURCES:

**50**

RECEPTORS:

**892**

OUTPUT TYPE:

**Concentration**

MAX:

**128,0 ug/m<sup>3</sup>**

COMPANY NAME:

**UAB "Infraplanas"**

DATE:

**2024-08-06**

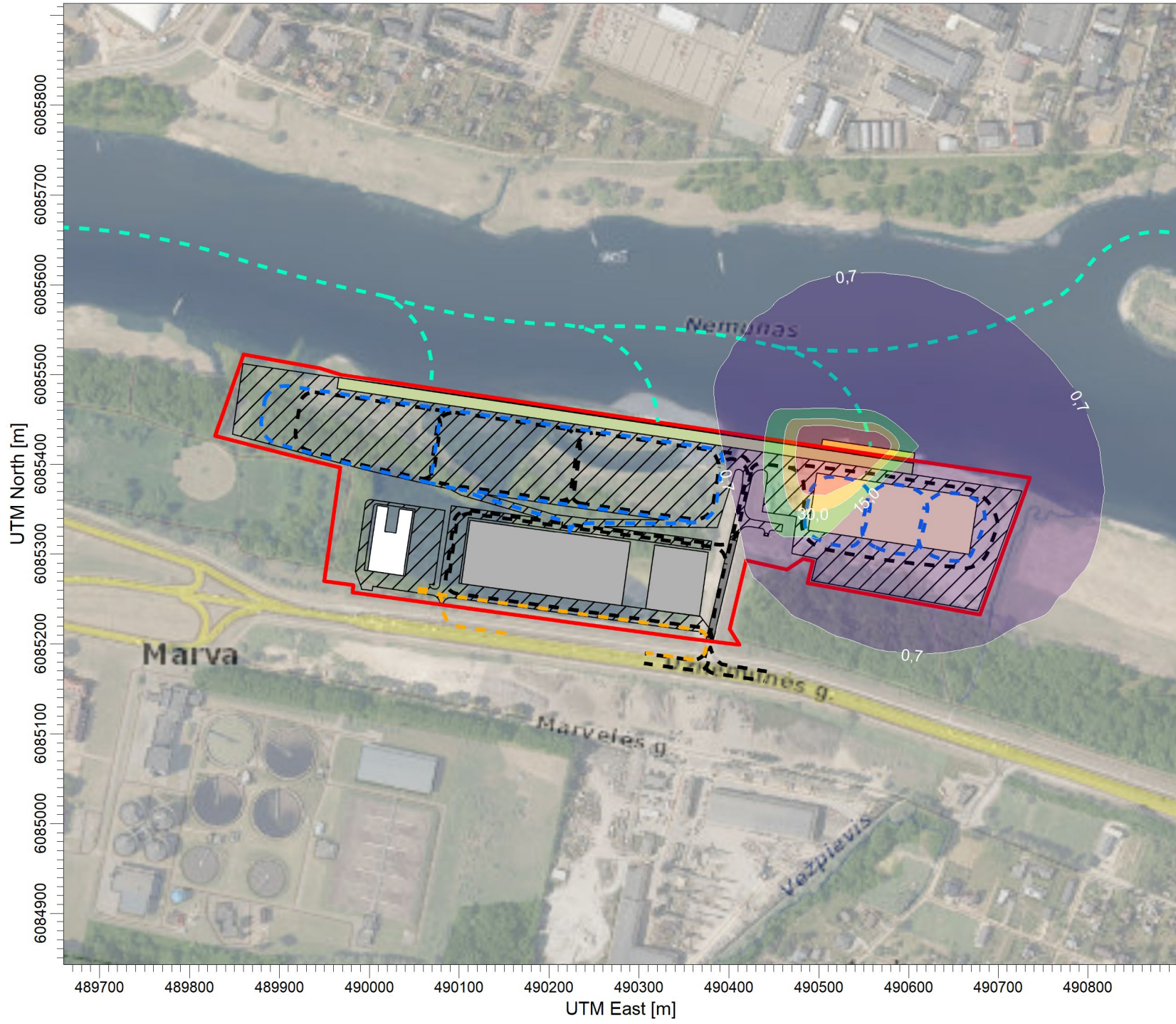
SCALE:

1:6.000

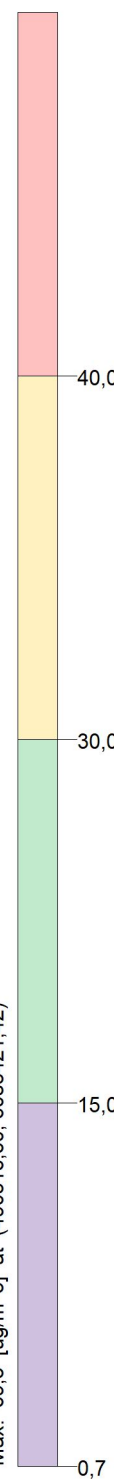


PROJECT NO.:





PLOT FILE OF ANNUAL VALUES AVERAGED ACROSS 5 YEARS FOR SOURCE GROUP: PUV  
Max: 69,3 [ug/m^3] at (490516,60, 6085421,42)



SOURCES:

**50**

RECEPTORS:

**892**

OUTPUT TYPE:

**Concentration**

MAX:

**69,3 ug/m^3**

COMPANY NAME:

**UAB "Infraplanas"**

DATE:

**2024-08-06**

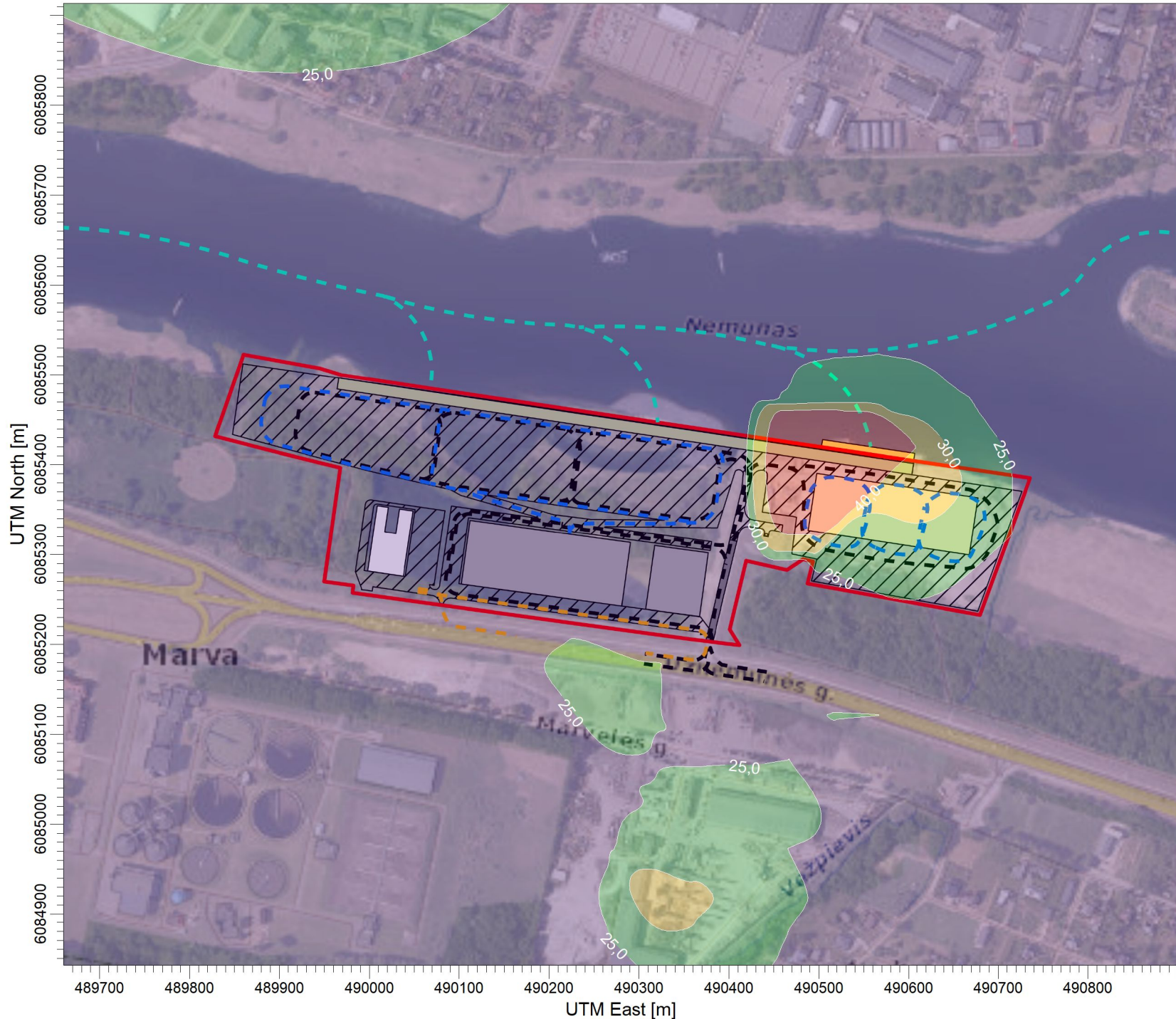
SCALE:

1:6.000

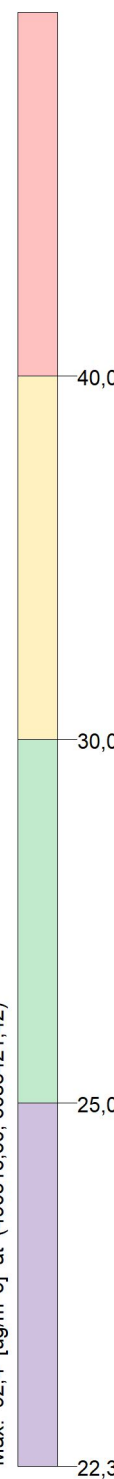


PROJECT NO.:





PLOT FILE OF ANNUAL VALUES AVERAGED ACROSS 5 YEARS FOR SOURCE GROUP: ALL  
Max: 92,4 [ug/m^3] at (490516,60, 6085421,42)



SOURCES:

**50**

RECEPTORS:

**892**

OUTPUT TYPE:

**Concentration**

MAX:

**92,4 ug/m^3**

COMPANY NAME:

**UAB "Infraplanas"**

DATE:

**2024-08-06**

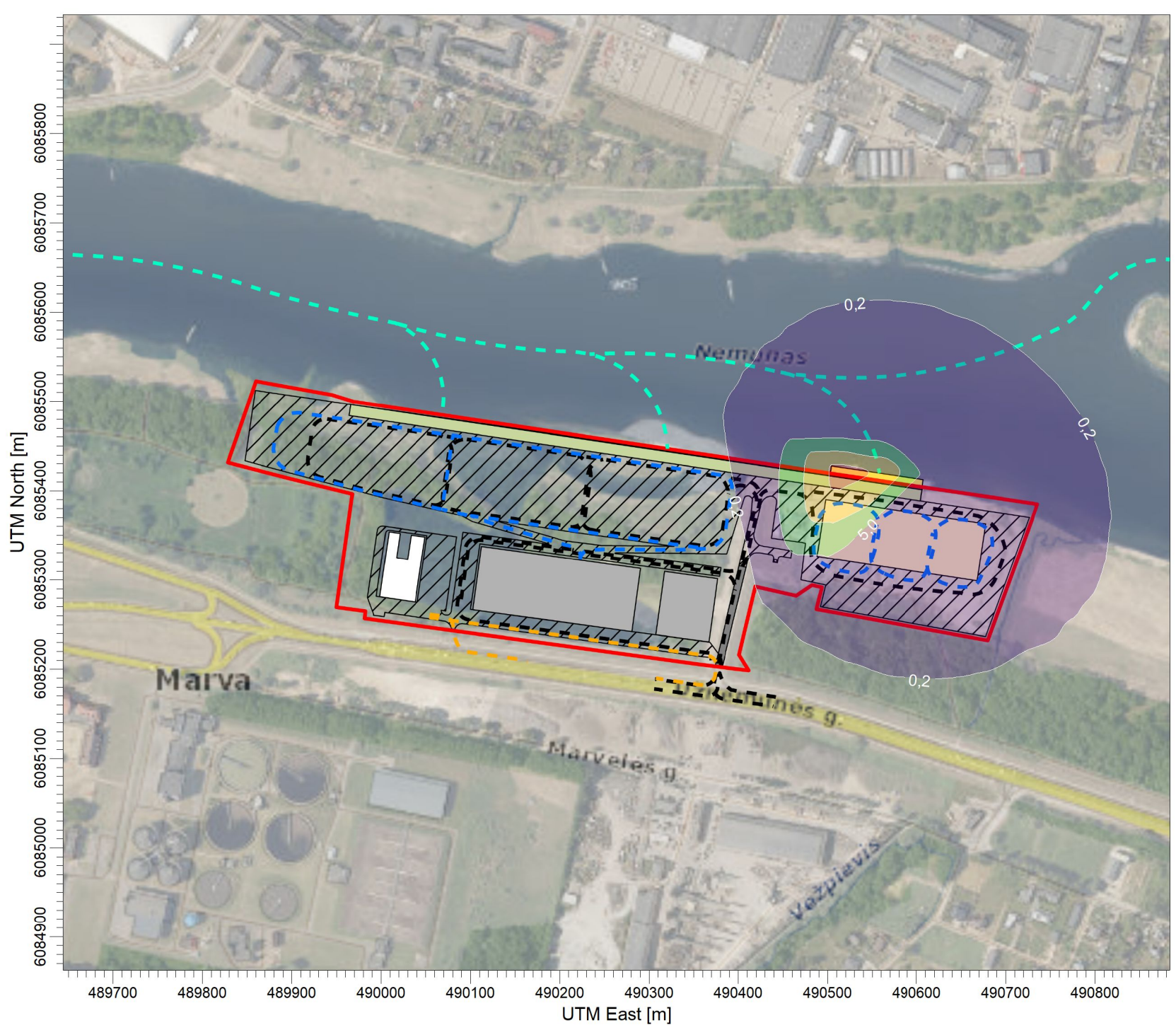
SCALE:

1:6.000

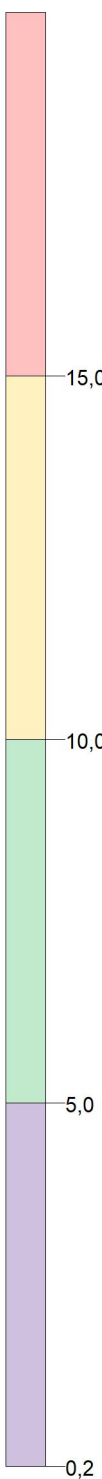


PROJECT NO.:





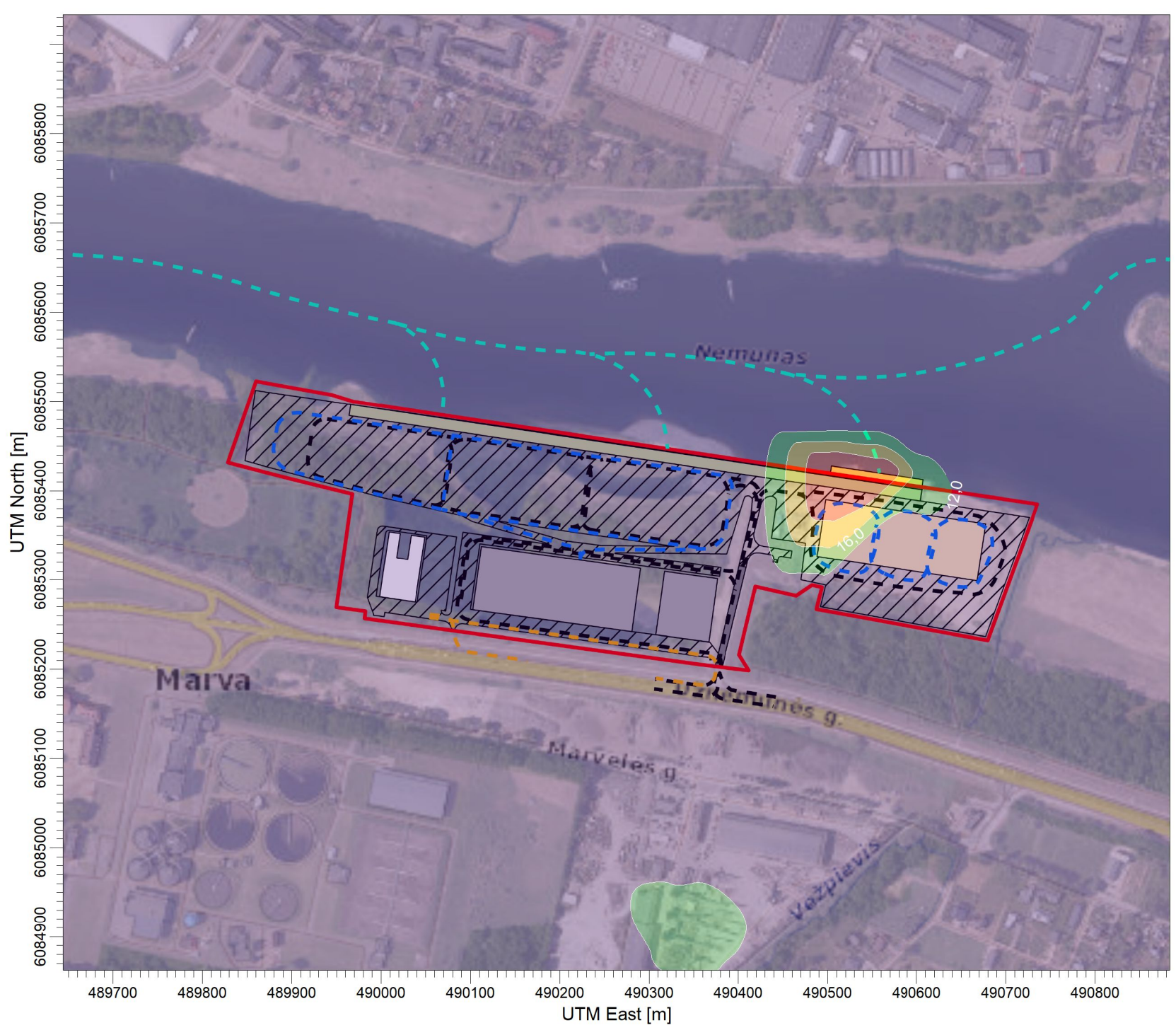
PLOT FILE OF ANNUAL VALUES AVERAGED ACROSS 5 YEARS FOR SOURCE GROUP: PUV  
Max: 17,7 [ug/m^3] at (490516,60, 6085421,42)



SOURCES:	<b>50</b>
RECEPTORS:	<b>892</b>
OUTPUT TYPE:	<b>Concentration</b>
MAX:	<b>17,7 ug/m<sup>3</sup></b>
COMPANY NAME:	<b>UAB "Infraplanas"</b>
DATE:	<b>2024-08-06</b>
SCALE:	1:6.000
PROJECT NO.:	

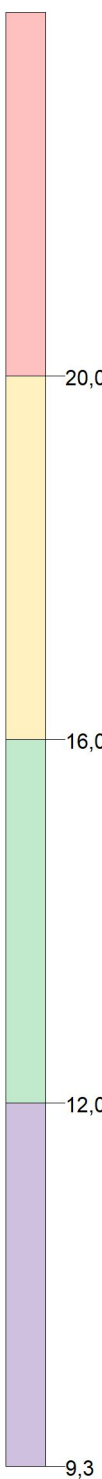


Kietosios dalelės (2,5) metinis, su fonu.



ug/m<sup>3</sup>

PLOT FILE OF ANNUAL VALUES AVERAGED ACROSS 5 YEARS FOR SOURCE GROUP: ALL  
Max: 27,4 [ug/m<sup>3</sup>] at (490516,60, 6085421,42)



SOURCES:

**50**

RECEPTORS:

**892**

OUTPUT TYPE:

**Concentration**

MAX:

**27,4 ug/m<sup>3</sup>**

COMPANY NAME:

**UAB "Infraplanas"**

DATE:

**2024-08-06**

SCALE:

1:6.000



PROJECT NO.:

## **1.2 PRIEDĒLIS. Triukšmo sklaida**





**Triukšmo lygis dB(A).  
Planuojama akustinė  
situacija. Suminis kitų  
triukšmo šaltinių  
(išskyrus transportą)  
keliamas triukšmas, be  
fono, Ldiena**

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

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">●</span> Ventilatoriai vėdinimui</li> <li><span style="color: red;">▲</span> Ventkamera</li> <li><span style="color: cyan;">■</span> Kondicionavimas</li> <li><span style="color: green;">—</span> Saugotinos aplinkos</li> <li><span style="color: purple;">- - -</span> Laivų trajektorija</li> <li><span style="color: red;">—</span> PŪV riba</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px dotted yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Foninės įmonės</li> <li><span style="background-color: green; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Krovos kranų darbo zona</li> <li><span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Krovos darbai į baržas</li> <li><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Negyvenamas pastatas</li> <li><span style="background-color: gray; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Gyvenamas pastatas</li> <li><span style="background-color: olive; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Uosto aptarnavimo statiniai</li> <li><span style="border-bottom: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Lengvasis transportas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border-bottom: 1px dashed blue; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Vidinis sunkusis transportas</li> <li><span style="border-bottom: 1px dashed black; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Atvykstantis - išvykstantis sunk. t.</li> <li><span style="background-color: lightgreen; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Administracinis pastatas</li> <li><span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Esama akvatorija (A ir B dalys)</li> <li><span style="border: 1px dashed blue; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Planuojama akvatorija (C dalis)</li> <li><span style="background-color: lightyellow; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Birių medžiagų krovos darbai</li> <li><span style="border: 1px solid black; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px); display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Krovos darbai laikinas sandėliavimas</li> </ul> |
|---|--|---|



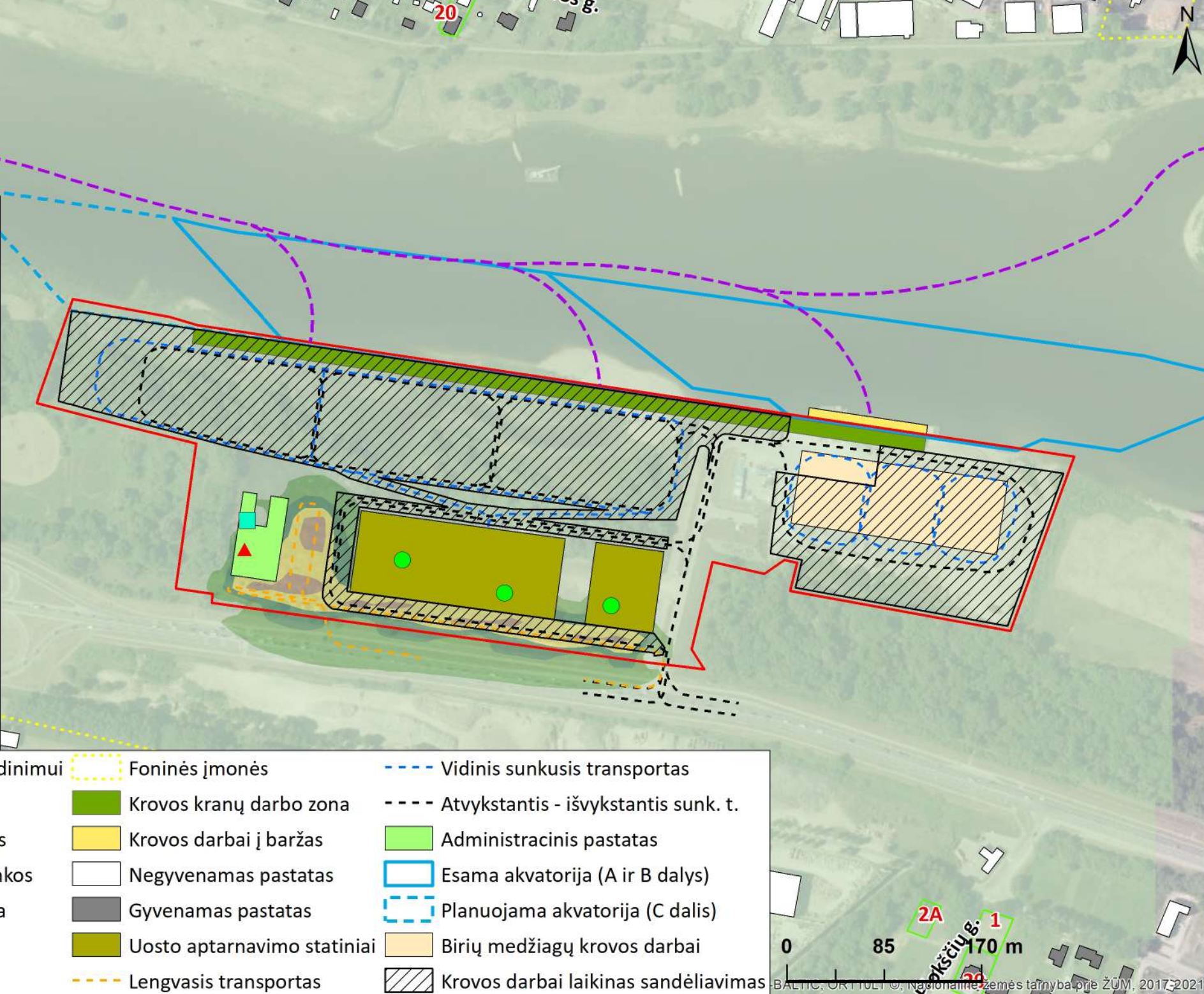




**Triukšmo lygis dB(A).  
Planuojama akustinė  
situacija. Suminis kitų  
triukšmo šaltinių  
(išskyrus transportą)  
keliamas triukšmas, be  
fono, Lvakaras**

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

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green; font-size: 1.2em;">●</span> Ventilatoriai vėdinimui</li> <li><span style="color: red; font-size: 1.2em;">▲</span> Ventkamera</li> <li><span style="color: cyan; font-size: 1.2em;">■</span> Kondicionavimas</li> <li><span style="color: green; font-size: 1.2em;">—</span> Saugotinos aplinkos</li> <li><span style="color: purple; font-size: 1.2em;">- - -</span> Laivų trajektorija</li> <li><span style="color: red; font-size: 1.2em;">—</span> PŪV riba</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px dotted yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Foninės įmonės</li> <li><span style="background-color: green; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Krovos kranų darbo zona</li> <li><span style="background-color: yellow; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Krovos darbai į baržas</li> <li><span style="border: 1px solid white; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Negyvenamas pastatas</li> <li><span style="background-color: gray; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Gyvenamas pastatas</li> <li><span style="background-color: olive; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Uosto aptarnavimo statiniai</li> <li><span style="border-bottom: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Lengvasis transportas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border-bottom: 1px dashed blue; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Vidinis sunkusis transportas</li> <li><span style="border-bottom: 1px dashed black; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Atvykstantis - išvykstantis sunk. t.</li> <li><span style="background-color: lightgreen; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Administracinis pastatas</li> <li><span style="border: 1px solid blue; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Esama akvatorija (A ir B dalys)</li> <li><span style="border: 1px dashed blue; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Planuojama akvatorija (C dalis)</li> <li><span style="background-color: lightorange; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Birių medžiagų krovos darbai</li> <li><span style="background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px); width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Krovos darbai laikinas sandėliavimas</li> </ul> |
|---|---|--|



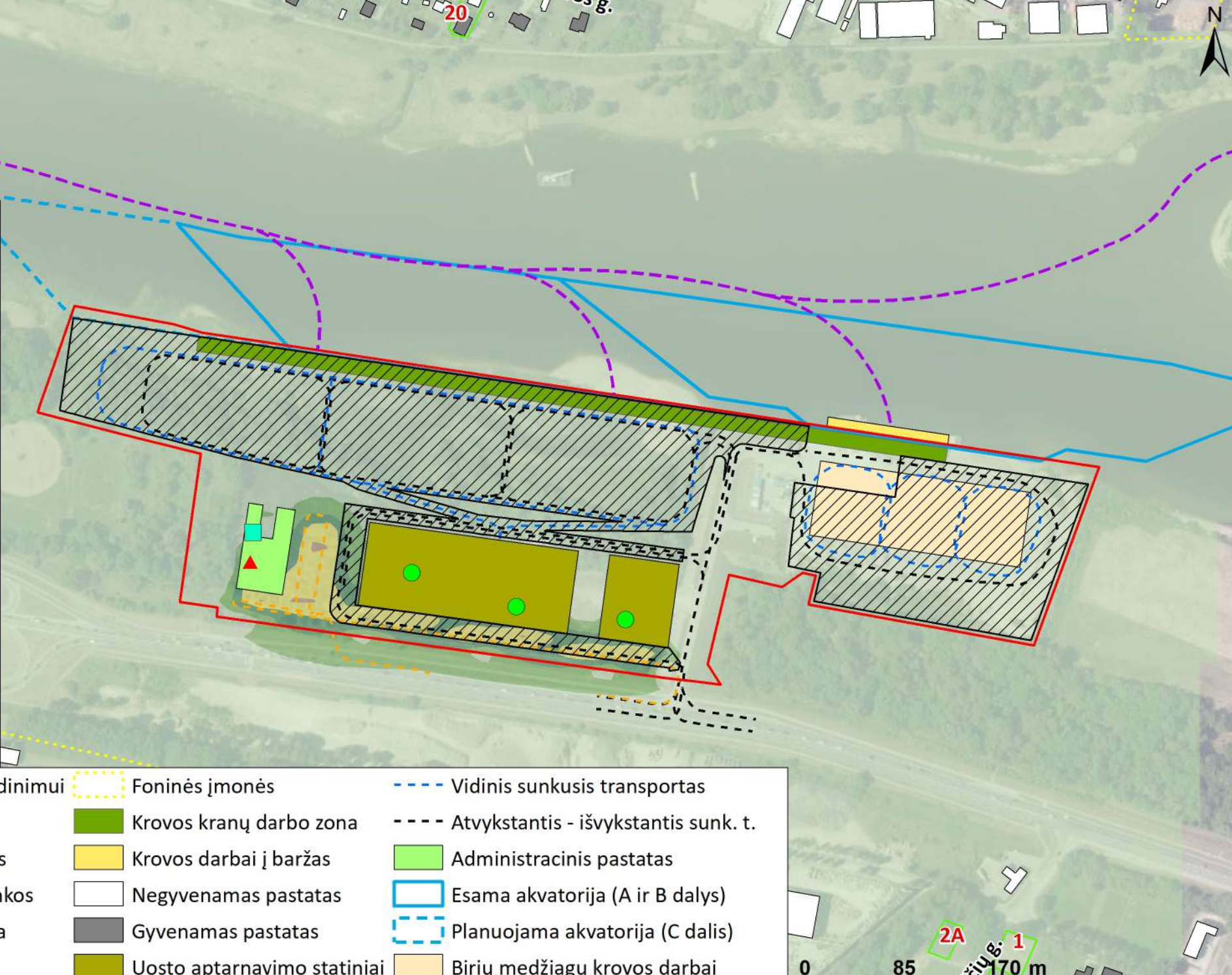




**Triukšmo lygis dB(A).  
Planuojama akustinė  
situacija. Suminis kitų  
triukšmo šaltinių  
(išskyrus transportą)  
keliamas triukšmas, be  
fono, Lnaktis**

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

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">●</span> Ventilatoriai vėdinimui</li> <li><span style="color: red;">▲</span> Ventkamera</li> <li><span style="color: cyan;">■</span> Kondicionavimas</li> <li><span style="color: green;">—</span> Saugotinos aplinkos</li> <li><span style="color: purple;">- - -</span> Laivų trajektorija</li> <li><span style="color: red;">—</span> PŪV riba</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px dotted yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Foninės įmonės</li> <li><span style="background-color: green; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Krovos kranų darbo zona</li> <li><span style="background-color: yellow; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Krovos darbai į baržas</li> <li><span style="border: 1px solid white; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Negyvenamas pastatas</li> <li><span style="background-color: gray; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Gyvenamas pastatas</li> <li><span style="background-color: olive; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Uosto aptarnavimo statiniai</li> <li><span style="border-bottom: 1px dashed orange; width: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> Lengvasis transportas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border-bottom: 1px dashed blue; width: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> Vidinis sunkusis transportas</li> <li><span style="border-bottom: 1px dashed black; width: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> Atvykstantis - išvykstantis sunk. t.</li> <li><span style="background-color: lightgreen; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Administracinis pastatas</li> <li><span style="border: 1px solid blue; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Esama akvatorija (A ir B dalys)</li> <li><span style="border: 1px dashed blue; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Planuojama akvatorija (C dalis)</li> <li><span style="background-color: lightorange; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Birių medžiagų krovos darbai</li> <li><span style="background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px); width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Krovos darbai laikinas sandėliavimas</li> </ul> |
|---|---|---|



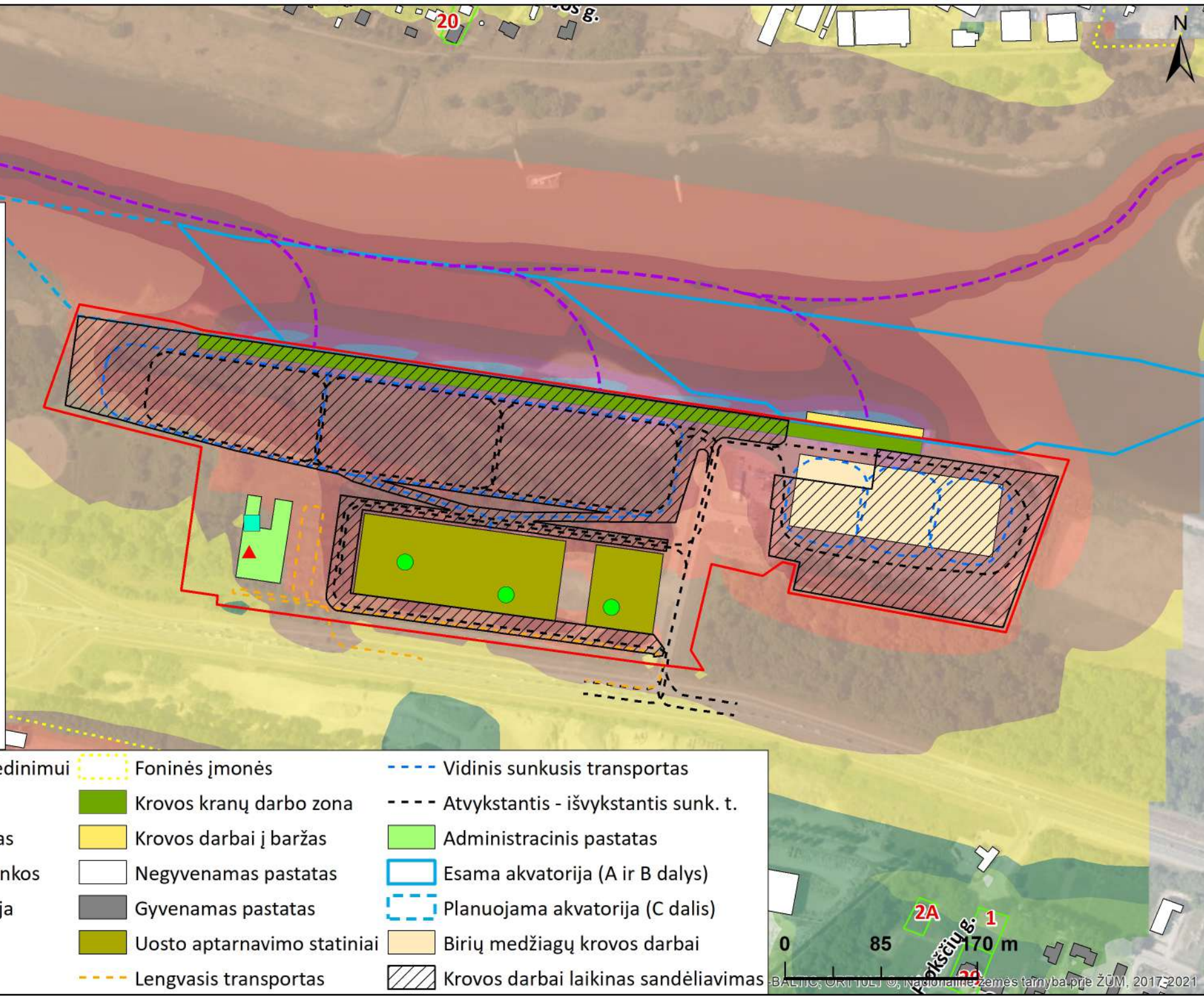




**Triukšmo lygis dB(A).**  
**Planuojama akustinė**  
**situacija. Suminis kitų**  
**triukšmo šaltinių**  
**(išskyrus transportą)**  
**keliamas triukšmas, su**  
**fonu, Ldiena**

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

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">●</span> Ventilatoriai vėdinimui</li> <li><span style="color: red;">▲</span> Ventkamera</li> <li><span style="color: cyan;">■</span> Kondicionavimas</li> <li><span style="color: green;">—</span> Saugotinos aplinkos</li> <li><span style="color: purple;">- - -</span> Laivų trajektorija</li> <li><span style="color: red;">—</span> PŪV riba</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px dotted yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Foninės įmonės</li> <li><span style="background-color: green; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Krovos kranų darbo zona</li> <li><span style="background-color: yellow; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Krovos darbai į baržas</li> <li><span style="border: 1px solid white; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Negyvenamas pastatas</li> <li><span style="background-color: gray; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Gyvenamas pastatas</li> <li><span style="background-color: olive; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Uosto aptarnavimo statiniai</li> <li><span style="border-bottom: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Lengvasis transportas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border-bottom: 1px dashed blue; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Vidinis sunkusis transportas</li> <li><span style="border-bottom: 1px dashed black; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Atvykstantis - išvykstantis sunk. t.</li> <li><span style="background-color: lightgreen; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Administracinis pastatas</li> <li><span style="border: 1px solid blue; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Esama akvatorija (A ir B dalys)</li> <li><span style="border: 1px dashed blue; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Planuojama akvatorija (C dalis)</li> <li><span style="background-color: lightyellow; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Birių medžiagų krovos darbai</li> <li><span style="border: 1px solid black; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px); width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Krovos darbai laikinas sandėliavimas</li> </ul> |
|---|---|--|







**Triukšmo lygis dB(A).**  
**Planuojama akustinė**  
**situacija. Suminis kitų**  
**triukšmo šaltinių**  
**(išskyrus transportą)**  
**keliamas triukšmas, su**  
**fonu, Lvakaras**

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

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">●</span> Ventilatoriai vėdinimui</li> <li><span style="color: red;">▲</span> Ventkamera</li> <li><span style="color: cyan;">■</span> Kondicionavimas</li> <li><span style="color: green;">—</span> Saugotinos aplinkos</li> <li><span style="color: purple;">- - -</span> Laivų trajektorija</li> <li><span style="color: red;">—</span> PŪV riba</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px dotted yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Foninės įmonės</li> <li><span style="background-color: green; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Krovos kranų darbo zona</li> <li><span style="background-color: yellow; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Krovos darbai į baržas</li> <li><span style="border: 1px solid white; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Negyvenamas pastatas</li> <li><span style="background-color: gray; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Gyvenamas pastatas</li> <li><span style="background-color: olive; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Uosto aptarnavimo statiniai</li> <li><span style="border-bottom: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Lengvasis transportas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border-bottom: 1px dashed blue; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Vidinis sunkusis transportas</li> <li><span style="border-bottom: 1px dashed black; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Atvykstantis - išvykstantis sunk. t.</li> <li><span style="background-color: lightgreen; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Administracinis pastatas</li> <li><span style="border: 1px solid blue; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Esama akvatorija (A ir B dalys)</li> <li><span style="border: 1px dashed blue; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Planuojama akvatorija (C dalis)</li> <li><span style="background-color: lightorange; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Birių medžiagų krovos darbai</li> <li><span style="background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px); width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Krovos darbai laikinas sandėliavimas</li> </ul> |
|---|---|---|





**Triukšmo lygis dB(A).**  
**Planuojama akustinė**  
**situacija. Suminis kitų**  
**triukšmo šaltinių**  
**(išskyrus transportą)**  
**keliamas triukšmas, su**  
**fonu, Lnaktis**

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

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green; font-weight: bold;">●</span> Ventilatoriai vėdinimui</li> <li><span style="color: red; font-weight: bold;">▲</span> Ventkamera</li> <li><span style="color: cyan; font-weight: bold;">■</span> Kondicionavimas</li> <li><span style="color: green; font-weight: bold;">—</span> Saugotinos aplinkos</li> <li><span style="color: purple; font-weight: bold;">- - -</span> Laivų trajektorija</li> <li><span style="color: red; font-weight: bold;">—</span> PŪV riba</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px dotted yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Foninės įmonės</li> <li><span style="background-color: green; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Krovos kranų darbo zona</li> <li><span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Krovos darbai į baržas</li> <li><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Negyvenamas pastatas</li> <li><span style="background-color: gray; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Gyvenamas pastatas</li> <li><span style="background-color: olive; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Uosto aptarnavimo statiniai</li> <li><span style="border-bottom: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Lengvasis transportas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border-bottom: 1px dashed blue; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Vidinis sunkusis transportas</li> <li><span style="border-bottom: 1px dashed black; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Atvykstantis - išvykstantis sunk. t.</li> <li><span style="background-color: lightgreen; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Administracinis pastatas</li> <li><span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Esama akvatorija (A ir B dalys)</li> <li><span style="border: 1px dashed blue; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Planuojama akvatorija (C dalis)</li> <li><span style="background-color: lightorange; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Birių medžiagų krovos darbai</li> <li><span style="border: 1px solid black; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px); display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Krovos darbai laikinas sandėliavimas</li> </ul> |
|---|--|---|

0 85 170 m  
 2A 1  
 20  
 BALTIC, ORTOULT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2017-2021





**Triukšmo lygis dB(A).  
Planuojama akustinė  
situacija. Transporto  
sukeliamas triukšmas  
+ veiklos pritraukiamas  
transportas, Ldiena**

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

- Ventiliatoriai vėdinimui
- Ventkamera
- Kondicionavimas
- Saugotinos aplinkos
- Laivų trajektorija
- PŪV riba
- Foninės įmonės
- Krovos kranų darbo zona
- Krovos darbai į baržas
- Negyvenamas pastatas
- Gyvenamas pastatas
- Uosto aptarnavimo statiniai
- Lengvasis transportas
- Vidinis sunkusis transportas
- Atvykstantis - išvykstantis sunk. t.
- Administracinis pastatas
- Esama akvatorija (A ir B dalys)
- Planuojama akvatorija (C dalis)
- Birių medžiagų krovos darbai
- Krovos darbai laikinas sandėliavimas





**Triukšmo lygis dB(A).  
Planuojama akustinė  
situacija. Transporto  
sukeliamas triukšmas  
+ veiklos pritraukiamas  
transportas, Lvakaras**

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

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">●</span> Ventilatoriai vėdinimui</li> <li><span style="color: red;">▲</span> Ventkamera</li> <li><span style="color: cyan;">■</span> Kondicionavimas</li> <li><span style="color: green;">—</span> Saugotinos aplinkos</li> <li><span style="color: purple;">- - -</span> Laivų trajektorija</li> <li><span style="color: red;">—</span> PŪV riba</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px dashed yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Foninės įmonės</li> <li><span style="background-color: green; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Krovos kranų darbo zona</li> <li><span style="background-color: yellow; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Krovos darbai į baržas</li> <li><span style="border: 1px solid white; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Negyvenamas pastatas</li> <li><span style="background-color: gray; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Gyvenamas pastatas</li> <li><span style="background-color: olive; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Uosto aptarnavimo statiniai</li> <li><span style="border: 1px dashed orange; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Lengvasis transportas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border-bottom: 1px dashed blue; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> Vidinis sunkusis transportas</li> <li><span style="border-bottom: 1px dashed black; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> Atvykstantis - išvykstantis sunk. t.</li> <li><span style="background-color: lightgreen; border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Administracinis pastatas</li> <li><span style="border: 1px solid blue; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Esama akvatorija (A ir B dalys)</li> <li><span style="border: 1px dashed blue; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Planuojama akvatorija (C dalis)</li> <li><span style="background-color: lightyellow; border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Birių medžiagų krovos darbai</li> <li><span style="background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px); width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Krovos darbai laikinas sandėliavimas</li> </ul> |
|---|--|---|





**Triukšmo lygis dB(A).  
Planuojama akustinė  
situacija. Transporto  
sukeliamas triukšmas  
+ veiklos pritraukiamas  
transportas, Lnaktis**

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

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <span style="color: green;">●</span> Ventilatoriai vėdinimui  | <span style="border: 1px dotted yellow; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> Foninės įmonės              | <span style="border-bottom: 1px dashed blue; width: 20px; display: inline-block;"></span> Vidinis sunkusis transportas   |
| <span style="color: red;">▲</span> Ventkamera   | <span style="background-color: #008000; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> Krovos kranų darbo zona     | <span style="border-bottom: 1px dashed black; width: 20px; display: inline-block;"></span> Atvykstantis - išvykstantis sunk. t.  |
| <span style="background-color: cyan; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> Kondicionavimas | <span style="background-color: #ffff00; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> Krovos darbai į baržas      | <span style="background-color: #90ee90; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> Administracinis pastatas  |
| <span style="border-bottom: 1px solid green; width: 20px; display: inline-block;"></span> Saugotinos aplinkos   | <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> Negyvenamas pastatas          | <span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> Esama akvatorija (A ir B dalys)  |
| <span style="border-bottom: 1px dashed purple; width: 20px; display: inline-block;"></span> Laivų trajektorija  | <span style="background-color: #808080; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> Gyvenamas pastatas          | <span style="border: 1px dashed blue; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> Planuojama akvatorija (C dalis)   |
| <span style="border-bottom: 1px solid red; width: 20px; display: inline-block;"></span> PŪV riba                | <span style="background-color: #808000; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> Uosto aptarnavimo statiniai | <span style="background-color: #ffcc99; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> Birių medžiagų krovos darbai  |
|   | <span style="border-bottom: 1px dashed orange; width: 20px; display: inline-block;"></span> Lengvasis transportas              | <span style="background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px); display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> Krovos darbai laikinas sandėliavimas |



## **2 PRIEDAS. Derinimo iřvados**



## **2.1 PRIEDĒLIS. PAV programos iřvados**





## APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

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

UAB „Infraplanas“  
El. p.: [info@infraplanas.lt](mailto:info@infraplanas.lt)

2024-  
Į 2024-06-20

Nr.  
Nr.S-2023-116

### **DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS – MARVELĖS KROVININĖS PRIEPLAUKOS PLĖTROS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS TVIRTINIMO**

Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – Agentūra) išnagrinėjo poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjo UAB „Infraplanas“ (toliau – PAV dokumentų rengėjas) parengtą AB „Vidaus kelių direkcija“ planuojamos ūkinės veiklos – Marvelės krovininės prieplaukos plėtros, Užnemunės g. 5, Aleksoto sen., Kauno m. sav.,– poveikio aplinkai vertinimo programą (toliau – programa) ir poveikio aplinkai vertinimo subjektų išvadas.

Kauno miesto savivaldybės administracija 2024-05-07 d. raštu Nr.(33.200 Mr) R-1512 nurodė, kad pastabų programai neturi.

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno teritorinis skyrius 2024-02-26 raštu Nr. (9.38-K E)2K-508 nurodė, kad programai pritaria.

Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Kauno departamentas 2024-02-28 raštu Nr. (2-11 14.3.2 Mr)2-7325 nurodė, kad programai pritaria.

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Kauno priešgaisrinė gelbėjimo valdyba 2024-03-07 raštu Nr. 9.4-2-389 /2024(11.2.111 E) nurodė, kad pasiūlymų ir pastabų programai neturi.

Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos 2024-02-26 raštu Nr. V3-643 nurodė, kad pastabų programai neturi.

Informacija apie parengtą programą buvo viešinama Tvarkos aprašo<sup>1</sup> 10 punkte nustatyta tvarka. Suinteresuota visuomenė pastabų ir pasiūlymų dėl programos nepateikė.

Išnagrinėję ir įvertinę Jūsų parengtą programą, remdamiesi poveikio aplinkai vertinimo subjektų išvadomis, vadovaudamiesi Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 8 straipsnio 10 dalimi, šią programą tvirtiname. Programa galioja 3 metus nuo jos patvirtinimo dienos.

Rengiant poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą būtina vadovautis 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“ patvirtintais tvarkos aprašais: Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procedūrų vykdymo tvarkos aprašu, Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengimo tvarkos aprašu, Planuojamos ūkinės veiklos tarpvalstybinio poveikio aplinkai vertinimo procedūrų vykdymo

<sup>1</sup> Visuomenės informavimo ir dalyvavimo planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procese tvarkos aprašas (toliau– Tvarkos aprašas), patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2023-05-23 įsakymu Nr.D1-157.



tvarkos aprašu, Visuomenės informavimo ir dalyvavimo planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procese tvarkos aprašu.

Šis sprendimas gali būti skundžiamas Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų administraciniam teismui (Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius) (skundas gali būti paduotas bet kuriems šio teismo rūmams) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo paskelbimo arba įteikimo dienos.

Direktorė

Milda Račienė

### Dokumento metaduomenys

**PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS**

El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS – MARVELĖS KROVININĖS PRIEPLAUKOS PLĖTROS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS TVIRTINIMO	Sprendimas	

Sudarytojai

Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	Aplinkos apsaugos agentūra	188784898	A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius	

Dokumento sudarymas

Sudarymo data	Parašai
2024-06-27 16:49:41	

Adresatai

Statusas	Adresatas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	UAB "Infraplanas"	160421745	Kauno r. sav., Karmėlavos sen., Biruliškių k., Inovacijų g. 3, LT-54469	

Dokumento registracijos

Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai
2024-06-27 16:49:41	(30-2)-A4E-8087	188784898	
Dokumentą užregistravęs darbuotojas			
Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys	
	Vyriausiasis specialistas	Personalo ir dokumentų valdymo skyrius	

**NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS**

[Grįžti į paslaugos pagrindinį puslapį](#)





**KULTŪROS PAVELDO DEPARTAMENTAS  
PRIE KULTŪROS MINISTERIJOS  
KAUNO TERITORINIS SKYRIUS**

UAB „Infraplanas“  
El. p. [a.svarpliene@infraplanas.lt](mailto:a.svarpliene@infraplanas.lt)  
[info@infraplanas.lt](mailto:info@infraplanas.lt)

2024-02- Nr.  
Į 2024-02-22 Nr. S-2024-42

**DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS - MARVELĖS KROVININĖS PRIEPLAUKOS  
PLĖTROS, POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS IŠVADŲ**

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno teritoriniame skyriuje susipažinome su Jūsų 2024-02-22 prašymu Nr. S-2024-42 išnagrinėti planuojamos ūkinės veiklos - Marvelės krovininės prieplaukos plėtros, poveikio aplinkai vertinimo programą ir pateikti motyvuotas išvadas.

Informuojame, kad planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo programai pritariame. Atliekant poveikio aplinkai vertinimą prašome vadovautis Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo ir Paveldo tvarkybos reglamento PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba“ nuostatomis, įvertinti archeologinių tyrimų privalomumą pagal 7.8 p. „Archeologiniai tyrimai privalomi, kai: numatoma vykdyti **didelės apimties žemės judinimo darbus** (rengti karjerus, kasti tvenkinius, tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus bei statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius ir kt.), **keičiančius reljefą daugiau nei 1 ha plote**“.

Vadovaudamiesi Lietuvos Respublikos viešojo administravimo įstatymu, reglamentuojančiu institucijoms nurodyti asmenims teikiamų atsakymų apskundimo tvarką, informuojame, kad šis KPD Kauno teritorinio skyriaus raštas gali būti skundžiamas tam pačiam viešojo administravimo subjektui arba aukštesniam pagal pavaldumą viešojo administravimo subjektui, Lietuvos administracinių ginčų komisijos Kauno apygardos skyriui (Laisvės al. 36, Kaunas) arba Regionų apygardos administracinio teismo Kauno rūmams (A. Mickevičiaus g. 8A, Kaunas) per vieną mėnesį nuo jo gavimo dienos.

Skyriaus vedėjas

Svaigedas Stoškus

## Siunčiamasis dokumentas

<b>Registracijos duomenys</b>						
Būsena	Registruota					
Registracijos data	2024-02-26					
Registracijos numeris	(9.38-K E)2K-508					
Dalinys	Kauno teritorinis skyrius					
Registras	2K: Siunčiamų dokumentų registras					
Byla	2024: 9.38-K E: Ūkinės veiklos poveikio aplinkai privalomo vertinimo dokumentai					
Registratorius	Administratorius sekretorius Violeta Bumbulienė					
Elektroninis dokumentas	Taip					
Darbu eiga	3f791250635211ec9c748979c86df264					
<b>Dokumento informacija</b>						
Siuntėjai	Kauno teritorinis skyrius					
Gavėjai	UAB "Infraplanas", Kauno r. sav., Karmėlavos sen., Biruliškių k., Inovacijų g. 3, 160421745					
Siuntimo būdas (nuo 2016-01-19)	El. paštu					
Dokumentą parengė	Vyriausiasis specialistas					
Dokumentą pasirašė	Vedėjas Svaigedas Stoškus					
Antraštė	DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS - MARVELĖS KROVININĖS PRIEPLAUKOS PLĖTROS, POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS IŠVADŲ					
Dokumento rūšis	RAŠTAS					
Kultūros vertybės kodas	33046					
Objekto adresas						
Teismo (ar ikiteisminio tyrimo) bylos kuratorius						
Laikinas Nr.	64876398					
<b>Susieti dokumentai</b>						
Pradinis dokumentas (1)						
1-502	2024-02-22	Dėl planuojamos Ūkinės veiklos Marvelės krovinių priepilaukos plėtros poveikio aplinkai vertinimo programos išvadu	RAŠTAS	Įvykdyta	Vyriausiasis specialistas Dainora Ramanauskė	2024-02-26
Užduotys (1)						
64609689	2024-02-23			Baigta	Vyriausiasis specialistas Dainora Ramanauskė	2024-02-26
<b>ADOC</b>						
<b>Dėl PAV programos, Marvelės krovinių priepilauka, Kaunas.adoc</b>						
Dėl PAV programos, Marvelės krovinių priepilauka, Kaunas.docx						
<b>Priedai</b>						
<b>Pridedami dokumentai</b>						
<b>Pasibaigę darbai</b>						
Vedėjas Svaigedas Stoškus	2024-02-26 14:43:08	Pasirašyta versija 2.0. Pastabos:				
	2024-02-26 15:44:07	Registruotas dokumentas: 2K: Siunčiamų dokumentų registras 2024: 9.38-K E: Ūkinės veiklos poveikio aplinkai privalomo vertinimo dokumentai				





## KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Laisvės al. 96, LT-44251 Kaunas, tel. (8 37) 42 26 08,  
el. p. info@kaunas.lt, http://www.kaunas.lt.  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188764867

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

..... Nr. ....  
Į 2024-04-29 Nr. S-2024-92

### DĖL MARVELĖS KROVININĖS PRIEPLAUKOS PLĖTROS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS IŠVADŲ

Kauno miesto savivaldybės administracijos direktoriui (toliau – Administracijos direktorius) pateikta UAB „INFRAPLANAS“ pagal pastabas pakoreguota planuojamos ūkinės veiklos Marvelės krovininės prieplaukos plėtros poveikio aplinkai vertinimo programa (toliau – programa) dėl išvados teikimo. Išnagrinėjus UAB „INFRAPLANAS“ parengtą programą pastabų jai neturime.

Jeigu nesutinkate su Kauno miesto savivaldybės administracijos sprendimu, turite teisę jį skųsti per vieną mėnesį nuo jo įteikimo dienos Regionų administraciniam teismui Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

Administracijos direktorius

Tadas Metelionis





**NACIONALINIO VISUOMENĖS SVEIKATOS CENTRO  
PRIE SVEIKATOS APSAUGOS MINISTERIJOS  
KAUNO DEPARTAMENTAS**

Budžetinė įstaiga, Kalvarijų g. 153, LT-08352 Vilnius.  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 291349070.  
Departamento duomenys: K. Petrausko g. 24, LT-44156 Kaunas, tel. (8 37) 33 16 88, faks. (8 37) 33 16 80, el. p.  
kaunas@nvsc.lt

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

2024-02-  
Į 2024-02-22

Nr. (2-11 14.3.2 Mr)2-  
Nr. S-2024-42

**DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS MARVELĖS KROVININĖS PRIEPLAUKOS  
PLĖTROS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS IŠVADŲ**

**Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo programos rengėją** – UAB „Infraplanas“, Inovacijų g. 3, Biruliškių k., LT-54469 Kauno r., el. p.: info@infraplanas.lt, tel. +37069888312.

**Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius** – AB Vidaus vandens kelių direkcija, Raudondvario pl. 113, LT-47186 Kaunas, el. p.: vvkd@vvkd.lt, tel. (8 37) 322 844.

**Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas** – Marvelės krovininės prieplaukos plėtra.

**Planuojamos ūkinės veiklos vieta** – Kauno miesto savivaldybė, Aleksoto seniūnija, sklypas adresu Užnemunės g. 5, sklypo kadastrinis Nr. 1901/ 0205: 19, unikalus Nr. 4400-2205-7927.

**Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo programos vertinimas** –

Planuojamas objektas – Marvelės krovininės prieplaukos plėtra, kuri planuojama su tikslu padidinti prieplaukos krovos darbų ir krovininių įvairiarūšiškumą, didinti galimybes gabenti krovininius vidaus vandens keliais. Planuojama teritorija yra Kauno miesto savivaldybės Aleksoto seniūnijoje, pietvakariniame miesto krašte, adresu Užnemunės g. 5, Kaunas.

Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje (toliau – PAV ataskaita) bus identifikuojami galimi taršos šaltiniai, atliekamas teršalų emisijos kiekių skaičiavimas ir teršalų modeliavimas aplinkos ore įgyvendinus veiklą. Emisijos kiekių skaičiavimai bus atliekami pagal metodiką pateiktą EMEP/EEA Air pollutant emission inventory guidebook, modeliavimas atliekamas AERMOD programa. Identifikavus reikšmingą neigiamą poveikį, PAV ataskaitos apimtyje bus analizuojamos reikšmingą poveikį mažinančios priemonės.

PAV ataskaitoje bus nustatomi galimi poveikio šaltiniai ir atliekamas triukšmo modeliavimas. Analizuojamas triukšmo poveikis statybos metu. Triukšmo sklaidos modeliavimas bus atliktas kompiuterine programa CADNA A 2019 MR2, naudojant šias metodikas: NMPB-Routes-96 – transporto keliamam triukšmui įvertinti, ISO 9613 – kitų triukšmo šaltinių (ne transporto infrastruktūrų) keliamam triukšmui įvertinti. Parengiami triukšmo sklaidos žemėlapiai visais paros laikotarpiais. Identifikavus reikšmingą neigiamą poveikį PAV ataskaitos apimtyje bus analizuojamos poveikį mažinančios priemonės.

PAV ataskaitoje taip pat bus pateikiama esama gyventojų sveikatos būklės sprendinių įgyvendinimo galimybių apžvalga. Analizuojami veiksniai, galintys paveikti visuomenės sveikatą statybos metu. Nacionalinio visuomenės sveikatos centro Kauno departamentui pateiktas poveikis visuomenės sveikatai.

2024-02-28



sveikatai, atsižvelgiant į Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo 7 ir 8 punktų nuostatas. Pagrindiniai veiksniai, susiję su planuojamu objektu ir galintys reikšmingai paveikti visuomenės fizinę ir psichoemocinę sveikatą yra triukšmas, aplinkos oras, vizualinis poveikis. Vadovaujantis registrų centro išrašais, nustatoma gyvenamoji ir visuomeninė aplinka, kuriai gali būti įvertintas reikšmingas neigiamas poveikis. Identifikavus reikšmingą neigiamą poveikį PAV ataskaitos apimtyje analizuojamos poveikį mažinančios priemonės.

**Vertinimo išvada** – Marvelės krovininės prieplaukos plėtos poveikio aplinkai vertinimo programai pritariame.

Informuojame, kad šis sprendimas (atsakymas) per vieną mėnesį nuo jo įteikimo dienos gali būti skundžiamas (pasirinktinai): vadovaujantis Lietuvos Respublikos viešojo administravimo įstatymo 14 straipsniu Nacionaliniam visuomenės sveikatos centrai (Kalvarijų g. 153, 08352 Vilnius); Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka Lietuvos administracinių ginčų komisijos Kauno apygardos skyriui (Laisvės al. 36, 44240 Kaunas); Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka Regionų administraciniam teismui (Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius; Lietuvos teismų elektroninių paslaugų portale e.teismas.lt).

Dėl pareigūnų piktnaudžiavimo, biurokratizmo ar kitaip pažeidžiamų žmogaus teisių ir laisvių viešojo administravimo srityje per vienerius metus nuo skundžiamų veiksmų padarymo ar skundžiamo sprendimo priėmimo turite teisę pateikti skundą Lietuvos Respublikos Seimo kontrolieriui (Gedimino pr. 56, 01110 Vilnius) Lietuvos Respublikos Seimo kontrolierių įstatymo nustatyta tvarka.

Kauno departamento direktorius

Aurimas Raulinaitis

**Nuorašas tikras**

**Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos**

**2024-02-28**



**DETALŪS METADUOMENYS**

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos 291349070, Kalvarijų g. 153, 08352 Vilnius
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS MARVELĖS KROVININĖS PRIEPLAUKOS PLĖTROS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS IŠVADŲ
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2024-02-28 Nr. (2-11 14.3.2 Mr)2-7325
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	–
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	
<b>Sertifikatas išduotas</b>	AURIMAS RAULINAITIS, Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie SAM LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2024-02-28 16:01:52 (GMT+02:00)
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2024-02-28 16:01:54 (GMT+02:00)
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	ADIC CA-B, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2023-06-01 09:37:21 – 2026-05-31 09:37:21
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avily, Nacionalinis visuomenės sveikatos centras, i.k.291349070 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-12-08 09:05:49 iki 2025-12-07 09:05:49
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	–
<b>Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius</b>	–
<b>Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)</b>	–
<b>Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	–
<b>Priedamo dokumento registracijos data ir numeris</b>	–
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	Dokumentų valdymo sistema Avily, versija 3.5.75
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-02-28 16:04:30)
<b>Paieškos nuoroda</b>	–
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Nuorašą suformavo 2024-02-28 16:04:30 Dokumentų valdymo sistema Avily

Nuorašas tikras

Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos

2024-02-28





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

UAB "Infraplanas"  
el.p. info@infraplanas.lt

2024- Nr.  
į 2024-02-22 Nr. S-2024-42

**DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS**

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Kauno priešgaisrinė gelbėjimo valdyba išnagrinėjo planuojamos ūkinės veiklos Marvelės krovinių priplaukos plėtros poveikio aplinkai vertinimo programą (toliau – programa). Informuojame, kad pasiūlymų ir pastabų pagal kompetenciją programai neturime, pageidausime nagrinėti poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą.

Viršininko pavaduotojas

Evaldas Tamašauskas

## DETALŪS METADUOMENYS

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos 188601311, Švitrigailos g. 18, LT-03223 Vilnius
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	Dėl poveikio aplinkai vertinimo programos (Marvelės prieplauka)
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2024-03-07 Nr. 9.4-2-389 /2024(11.2.111 E)
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	–
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	
<b>Sertifikatas išduotas</b>	EVALDAS TAMAŠAUSKAS LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2024-03-07 15:01:56 (GMT+02:00)
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2024-03-07 15:02:07 (GMT+02:00)
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2022-06-04 17:04:07 – 2027-06-03 23:59:59
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	"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
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	–
<b>Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius</b>	–
<b>Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)</b>	–
<b>Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	–
<b>Priedamo dokumento registracijos data ir numeris</b>	–
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	DBSIS, versija 3.5.75.8.1
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-03-07 15:07:15)
<b>Paieškos nuoroda</b>	–
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Nuorašą suformavo 2024-03-07 15:07:16 DBSIS





**VALSTYBINĖ SAUGOMŲ TERITORIJŲ TARNYBA  
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**

Biudžetinė įstaiga, Antakalnio g. 25, LT-10312 Vilnius,  
tel. (8 5) 272 3284, el. p. [vsst@vsst.lt](mailto:vsst@vsst.lt), <http://vsst.lrv.lt>.  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188724381

---

UAB „Infraplanas“

2024- Nr.

Kopija

| 2024-02-22 Nr. S-2024-42

Aplinkos apsaugos agentūrai

**DĖL MARVELĖS KROVININĖS PRIEPLAUKOS PLĖTROS POVEIKIO APLINKAI  
VERTINIMO PROGRAMOS TEIKIMO**

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 išnagrinėjo planuojamos ūkinės veiklos „Marvelės krovininės prieplaukos plėtra“ poveikio aplinkai vertinimo programą ir pastabų jai neturi.

Direktorė

Agnė Jasinavičiūtė

**DETALŪS METADUOMENYS**

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos 188724381, Antakalnio g. 25, LT-10312 Vilnius
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	DĖL MARVELĖS KROVININĖS PRIEPLAUKOS PLĖTROS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO PROGRAMOS TEIKIMO
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2024-02-26 Nr. V3-643
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	–
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Agnė Jasinavičiūtė, Direktorius
<b>Sertifikatas išduotas</b>	AGNĖ JASINAVIČIŪTĖ, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie AM LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2024-02-26 15:58:47 (GMT+02:00)
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-X-L
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2024-02-26 15:58:58 (GMT+02:00)
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	ADIC CA-B, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2023-01-16 09:36:17 – 2026-01-15 09:36:17
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	"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
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	–
<b>Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius</b>	–
<b>Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)</b>	–
<b>Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	–
<b>Priedamo dokumento registracijos data ir numeris</b>	–
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	DBSIS, versija 3.5.75.8.1
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-02-28 09:50:39)
<b>Paieškos nuoroda</b>	–
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Nuorašą suformavo 2024-02-28 09:50:40 DBSIS



### **3 PRIEDAS. Visuomenės informavimas**

### **3.1 PRIEDĒLIS. Informavimas apie PAV programą**



**Planuojamos Marvelės krovinės priplaukos plėtros poveikio aplinkai vertinimo**

**PROGRAMOS VIEŠINIMAS**


**Viešinimas pradėtas 2024-02-21**

**Pasiūlymų iš visuomenės nebuvo gauta**

Eil. Nr.	Adresatas	Paviešinta
1	Aplinkos apsaugos agentūra	El. laiškas Jūsų raštas gautas ir užregistruotas, reg. AS-1790  A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius Tel. +370 682 92653
2	Kauno miesto savivaldybės administracija	Informuojame, kad Jūsų pateiktas dokumentas Dėl informacijos paskelbimo apie parengtą planuojamos ūkinės veiklos - Marvelės krovinės priplaukos plėtra- poveikio aplinkai vertinimo užregistruotas - Reg.data 2024-02-21, Reg. Nr. R12-1353.  <a href="https://www.kaunas.lt/aplinka/informacinis-pranesimas-apie-parengta-planuojamos-ukines-veiklos-marvelės-krovinės-priplaukos-pletros-poveikio-aplinkai-vertinimo-programa/">https://www.kaunas.lt/aplinka/informacinis-pranesimas-apie-parengta-planuojamos-ukines-veiklos-marvelės-krovinės-priplaukos-pletros-poveikio-aplinkai-vertinimo-programa/</a>

		
3	Aleksoto seniūnija	<p>Labą diena, Jūsų informacija užregistruota 2024-02-21 Nr. 01-1-8 ir pavišinta Aleksoto seniūnijos skelbimų lentoje 2024-02-21.</p> <p>Pagarbiai,</p> <p>Laima Poderytė</p> <p>Aleksoto specialistė</p> <p>Tel. 8~37 39 14 18 (2418)</p> <p>El. p. <a href="mailto:laima.poderyte@kaunas.lt">laima.poderyte@kaunas.lt</a></p> <p>Kauno miesto savivaldybės administracijos filialas</p> <p>Aleksoto seniūnija</p> <p>Veiverių g. 132</p> <p>46337 Kaunas</p> <p><a href="http://www.kaunas.lt/seniunijos/aleksoto-seniunijos-kontaktai/">http://www.kaunas.lt/seniunijos/aleksoto-seniunijos-kontaktai/</a></p>



		<p>Prisijungti</p> <p><b>RE: PAV programa</b>  Laima Poderytė (laima.poderyte@kaunas.lt) <a href="#">Itraukti kontaktą</a> 2024  Kam: a.svarpliene@infraplanas.lt;</p> <hr/> <p>Laba diena, Jūsų informacija užregistruota 2024-02-21 Nr. 01-1-8 ir paviešinta Aleksoto seniūnijos skelbimų lentoje 2024-02-21.</p> <p>Pagarbiai,  Laima Poderytė  Aleksoto specialistė  Tel. 8~37 39 14 18 (2418)  El. p. <a href="mailto:laima.poderyte@kaunas.lt">laima.poderyte@kaunas.lt</a>  Kauno miesto savivaldybės administracijos filialas  Aleksoto seniūnija  Veiverių g. 132  46337 Kaunas  <a href="http://www.kaunas.lt/seniunijos/aleksoto-seniunijos-kontaktai/">http://www.kaunas.lt/seniunijos/aleksoto-seniunijos-kontaktai/</a></p> 
4	Dienraštis „Kauno diena“	Paskelbta 2024-02-23

Kauno diena

RENKINIAI

RENKINIAI
Mūsų 20 m x 11 m, 2000 l vandens...
Renkinių gamintojas: "Renkinių gamintojas"
Adresas: Kaunas, M. Krupavičiaus g. 111A

RENKINIAI

RENKINIAI
Mūsų 20 m x 11 m, 2000 l vandens...
Renkinių gamintojas: "Renkinių gamintojas"
Adresas: Kaunas, M. Krupavičiaus g. 111A

RENKINIAI

RENKINIAI
Mūsų 20 m x 11 m, 2000 l vandens...
Renkinių gamintojas: "Renkinių gamintojas"
Adresas: Kaunas, M. Krupavičiaus g. 111A

RENKINIAI

RENKINIAI
Mūsų 20 m x 11 m, 2000 l vandens...
Renkinių gamintojas: "Renkinių gamintojas"
Adresas: Kaunas, M. Krupavičiaus g. 111A

RENKINIAI

RENKINIAI
Mūsų 20 m x 11 m, 2000 l vandens...
Renkinių gamintojas: "Renkinių gamintojas"
Adresas: Kaunas, M. Krupavičiaus g. 111A

RENKINIAI

RENKINIAI
Mūsų 20 m x 11 m, 2000 l vandens...
Renkinių gamintojas: "Renkinių gamintojas"
Adresas: Kaunas, M. Krupavičiaus g. 111A

RENKINIAI

RENKINIAI
Mūsų 20 m x 11 m, 2000 l vandens...
Renkinių gamintojas: "Renkinių gamintojas"
Adresas: Kaunas, M. Krupavičiaus g. 111A

RENKINIAI

RENKINIAI
Mūsų 20 m x 11 m, 2000 l vandens...
Renkinių gamintojas: "Renkinių gamintojas"
Adresas: Kaunas, M. Krupavičiaus g. 111A

RENKINIAI

RENKINIAI
Mūsų 20 m x 11 m, 2000 l vandens...
Renkinių gamintojas: "Renkinių gamintojas"
Adresas: Kaunas, M. Krupavičiaus g. 111A

PARBUODA

PARBUODA
Plastiliniu LANGAI DURYS
Tel: +370-6-46622-8-440-3303

PARBUODA

PARBUODA
Junkis pše mūšiai
www.facebook.com/junkis

PARBUODA

PARBUODA
VIRGINIŠKAS
+370 6 999 88008

PARBUODA

PARBUODA
Klasifikuoti skelbimai
www.klasifikuoti.lt

PARBUODA

PARBUODA
Klaipėdos regiono...
Tel: +370 6 46622-8-440-3303

PARBUODA

PARBUODA
DARIUS DAUGELA
+370 6 923 040

PARBUODA

PARBUODA
VIRGINIŠKAS
+370 6 999 88008

PARBUODA

PARBUODA
Klaipėdos regiono...
Tel: +370 6 46622-8-440-3303

5	PAV dokumento interneto svetainėje	rengėjo	Paviešinta 2024-02-21 <a href="https://infraplanas.lt/informacija-apie-parengta-projekto-planuojamos-ukines-veiklos-marvels-krovinines-prieplaukos-pletros-poveikio-aplinkai-vertinimo-programa/">https://infraplanas.lt/informacija-apie-parengta-projekto-planuojamos-ukines-veiklos-marvels-krovinines-prieplaukos-pletros-poveikio-aplinkai-vertinimo-programa/</a>
---	------------------------------------	---------	--

Parengė A. Švarplienė



## **4 PRIEDAS. Kvalifaciniai dokumentai**



ALEKSANDRO STULGINSKIO  
UNIVERSITETAS

*Jadas Vaičiūnas*

(asmens kodas [redacted])

*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

*Rektorius*  *Antanas Maziliauskas*

*Registracijos Nr. 517047*

*Įdavimo data*



M Nr. 001511

Universiteto kodas 111950962  
Diplomo kodas 7103



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



VILNIAUS UNIVERSITETAS

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





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.

## **5 PRIEDAS. Kiti svarbūs dokumentai**

## **5.1 PRIEDĖLIS. NT registro duomenys, sklypo planas**



## **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. 1782

2024-08-20 14:20

<b>Prašymo numeris</b>	1782
<b>Prašymo data</b>	2024-08-20
<b>Išrašo gavimo tikslas</b>	Marvelės krovinės prieplaukos plėtros poveikio aplinkai vertinimo ataskaita
<b>Prašyta teritorija</b>	Laisvai pažymėta teritorija
<b>Išrašė pateikiama situacija iki</b>	2024-08-20
<b>Išrašą suformavo</b>	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 prielaidumui 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.

# Išrašo santrauka

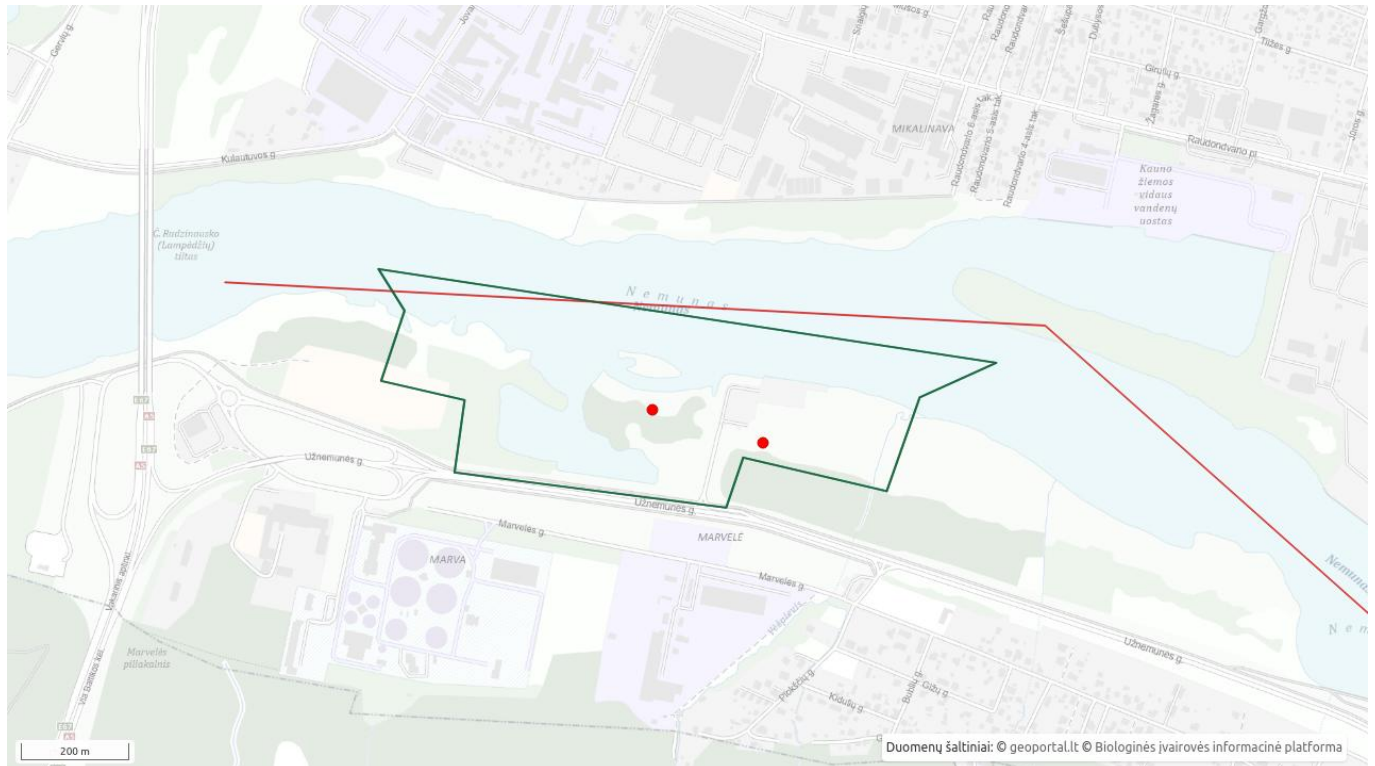
**Prašyta teritorija:** Laisvai pažymėta teritorija

**Prašytos rūšys:** Lizdiškasis dumbلابرابرگس, Šiurpinis žvakidumblis, Baltijinis maurabragis, Pilkšvasis maurabragis, Kurklinis menturdumblis, Žaliasis sėmainis, Žvilgancioji riestūnė, Vėlėninė versmenė, Keturspyglė šoniplauka, Brijinė kapšutė, Ilgakotė mezija, Smailioji kuplė, Tankusis kiminas, Siauralapis šiurpis, Smulkioji tujinė, Lieknoji teilorija, Vingialapė pažulnė, Ilgakaklė driušė, Funko brija, Ilgalapė sukutė, Patisinė nertvė, Žvilgusis kiminas, Vulfo kiminas, Plačialapis kiminas, Minkštasis kiminas, Vaiskioji uolėnė, Smailiašakis tensmenis, Plunksninė švitrelė, Tikroji didžesė, Karoklinė skliautenė, Arnoldo skeltadantė, Mažoji nertvė, Tribriaunė mezija, Šikšninė kerėža, Juodadantė kulkšnė, Žalioji dyvandantė, Raukšlėtoji dyvandantė, Pataisinė dygva, Vingiasieblė dygva, Mėlyncardsono dygė, Šleicherio brija, Kirptalapė tritomarija, Šiaurinė merkija, Tįsioji frulanija, Šiaurinė siepsėrė, Menturinė skylenė, Barzdotoji barzdenė, Lieknoji statplaukė, Pūkuotoji apuokė, Tridantė bazanija, Plačialapė plikūnė, Durpytinė žvynutė, Pelkinė džiugma, Didysis asiūklis, Statusis atgiris, Patvankinis pataisiukas, Daugiaskiltis varpenis, Virgininis varpenis, Mažasis varpenis, Šakotasis varpenis, Miškinis spyglainis, Šerinė kalnarūtė, Vėjalandė šilagėlė, Plačialapis begalis, Gauruotoji žilstė, Laiboji vyrskydė, Liūninė našlaitė, Lietuvinis naktiziedė, Balandinė žvaigždūnė, Lininė žarotūnė, Žirialapis vikis, Pavasarinis vikis, Pievinis šalavijas, Pajūrinis sotvaras, Tarpinis rūtenis, Paprastasis rėžiukas, Gorskio pūtelis, Siauralapė plautė, Žirialapis pelėžirnis, Smailialapė plūdė, Geltonžiedis pelėžirnis, Daugiametis patvenis, Stačioji notra, Totorinė maludė, Mažaziedė lūgnė, Plačialapis lipikas, Šiurkščioji vanagutė, Vaistinis kietagrūdis, Svogūninė kartenė, Mėlyniplapis karklas, Plaukuotoji jonažolė, Žalsvaziedė blandis, Kalninė jonažolė, Borbašo gvazdikas, Plaukuotasis gurgždis, Blyškioji džioveklė, Penkialapis dobilas, Ilgalgis dobilas, Kvapioji dirvuolė, Prūsinis begalis, Stačioji vaisgyna, Įvairialapė usnis, Pelkinė uolaskėlė, Paprastoji tuklė, Siauralapė smiltė, Dygioji slyva, Tuščiaaviduris rūtenis, Dirvinė raugė, Raktazolė pelėnėlė, Mėlynasis palemonas, Žalsvoji naktiziedė, Plikažiedis linlapis, Smiltyninis laibenis, Bolonijis katilėlis, Laplandinis karklas, Didžiaziedė juodgalvė, Pievinė gencijonėlė, Melsvasis gencijonas, Smiltyninė druskė, Liekninis beržas, Rusovo gegūnė, Stačioji dirvuolė, Juodgalvė bajorė, Pievinis auksveitis, Kalninė arnika, Miškinė žiomenė, Pajūrinė zunda, Pajūrinė širdažolė, Pelkinis ratenas, Vaistinė raitinytė, Lankstusis plukenis, Gelsvasis palėnas, Pražangiaziedė plunksnalapė, Retaziedė miglė, Vandeninė plaumuonė, Pajūrinė pienazolė, Griovinė našlaitė, Melisalapė medumėlė, Ežerinė lobeliją, Trižiedis lipikas, Gulsčiasis karklas, Trumpalapis skiautalūpis, Puošnusis gvazdikas, Juosvavarpis pašiaušėlis, Gauruotasis gvazdikas, Siauralapė gegūnė, Miškinė glindė, Karališkioji glindė, Raudonoji gegūnė, Pelkinė gencijonėlė, Baltijinė gegūnė, Siauralapis gencijonas, Gebenė lipikė, Aukštoji gegūnė, Tyrulinė erika, Smėlyninis eraičinas, Trilapė bligna, Pievinė vištapienė, Beržas keružis, Raudonžiedis berutis, Galvinis vikšris, Salpinis pelėdgalvis, Druskinis astruolis, Protarpinė viksva, Pūslėtoji aldrūnė, Pelkinė raistenė, Pievinė viksva, Liūninė viksva, Ankstyvoji smilgenė, Pievinė avižaitė, Smiltyninis gvazdikas, Lygioji seligerija, Eraičininė nendrūnė, Gelsvoji gegūnė, Miškinis eraičinas, Porinis česnakas, Kampuotasis česnakas, Sibirinis vilkdalgis, Gauruotoji viksva, Skiauterėtasis kiminas, Lieknasis švylys, Tamsialapis skiautalūpis, Šakotoji raitinytė, Dvilapis purvuolis, Pievinis plautėris, Žalioji gegūnė, Pajūrinė narytžolė, Lietuvinė monazolė, Melsvasis mėlitas, Pelkinė laksva, Plačialapė klumpaite, Paprastasis kardinis, Nariuotoji ilgalūpė, Dantytoji skomenė, Vyriškioji gegužraibė, Šalmuotoji gegužraibė, Mažasis anakamptis, Dėmėtoji gegūnė, Vienalapis gedutis, Širdinė dviguonė, Miškinė dirsuolė, Dirvinis česnakas, Pelkinis vikšris, Druskinis vikšris, Rusvasis vikšrenis, Raistinė viksva, Pelkinė vilktabokė, Taurinė pudmė, Mažasis plukenis, Siūlinė plūdė, Miškinė plikaplaiskė, Kvapusis plaurėtis, Musinis ofris, Europinis miežvienis, Vienagumbis medauninkas, Smulkiaziedė svila, Raiboji gegūnė, Plačialapė gegūnė, Raudonasis garbenis, Kardalapis garbenis, Stačioji dirsuolė, Belapė antbarzdė, Palaipinė viksva, Pelkinis kardinis, Širdžialapė kaldezija, Baltijinė linazolė, Keturskiautis žvaigždinas, Didysis žvaigždinas, Kiunerio žvynabudė, Kvapioji ūmėdė, Pilkoji voveraitė, Baltoji skydabudė, Kvapusis skiautenis, Melsvakotė stirnabudė, Plikšvarudė stirnabudė, Plikšvarudė stirnabudė, Skaisčioji raudonpintė, Gelsvasis piengrybis, Juodkotis mažūnis, Atskiroji lentarija, Kvapnioji kempė, Piengrybis jautakis, Juosvoji guotė, Mėsingasis dyglutis, Suaugtinė dirvapintė, Aitrusis baltikas, Gumbuotasis baltuosedis, Balsvoji žvynabudė, Lelijinė žvynabudė, Rausvarudė žvynabudė, Juodažvynė žvynabudė, Nuosėdinė žvynabudė, Kelminis žaliakaktis, Dvilsuoksnis vingiaporis, Auksaviršė ūmėdė, Korališkasis tripiadyglis, Vientisas skylutis, Ažuolinis skylenis, Plunksninis raukšliagybis, Kurapkinis storplutis, Kislusis piengrybis, Didysis pievagrybis, Salierinis baltikas, Putlioji odapintė, Trispalvė meškabudė, Krokis minkštenis, Raukšlius kopūstgalvis, Ažuolinė kepena, Ūmėdinė guotė, Purpurinė guotė, Melsvoji gijabudė, Tikrinis blizgutis, Melsvoji baltekklė, Dėmėtasis baravykas, Raudonkepuris aksombaravykis, Plonakioji dyglutėlis, Dulkancioji žvaigždėsporė, Trogo virvuotė, Medūžgalvė tripiabudė, Auksaspalvis šakočius, Kamštinis skylenis, Šakotoji skylėtbudė, Piestinis pirštūnis, Rausvoji pintainė, Aitriakvapis piengrybis, Bronzinis baravykas, Fechtnerio baravykas, Bačo baltikas, Obelinis minkštadyglis, Parazitinis aksombaravykis, Požeminė hidnotrija, Kislusis elniagybis, Krateriškas taurūnis, Puslaisis briedžūklas, Pirštuotasis aukšliavarpis, Bohemiškasis aukšliavarpis, Geltonasis kėkšriausis, Ryskioji gražiataurė, Apskritasporis bobausis, Kimininis žemlielis, Šiurkštusis grybliežuvis, Baltasis godūnas, Vasarinis skydvėžis, Smiltyninis ausūnis, Paprastasis taukias, Alksninė hipotrachina, Žalsvoji kežytė, Plačioji platužė, Baltakraštė antonija, Juodžalis rizokarpas, Skyklėtoji menegacija, Suodinoji saitakerpė, Gūbriuotoji pūslakerpė, Daugialakštė saitakerpė, Mužo auksakežis, Ažuolinė baktrospora, Tamsioji brylėtė, Šviesialapė brylėtė, Dantytoji telotrema, Miltuotoji brylėtė, Kraujaspalvis mikoblastas, Kerpiškasis gleivytis, Žaliagalvė taurenė, Parazitinė šiuurė, Šilinė puvesėklė, Plonašakė ramalina, Gulscioji meškapėdė, Smulkialakštis juodkežis, Latakinis gleivytis, Kislioji briedragė, Glebioji gleiviakerpė, Melsvoji žiovenė, Skėtėrioji briedragė, Kupstinė šiuurė, Baltagyslė meškapėdė, Putlioji šiuurė, Riestalaktė nefroma, Šeriuotoji žiovenė, Ažuolinė taurenė, Medicininė dėlė, Reliktinė mizidė, Pavasarinis skydvėžis, Geltonoji plutpintė, Plačiažnyplis vėžys, Geltonkojis žirgelis, Žieduotoji strėliukė, Mažoji nehalenija, Pleištinis žirgelis, Šarvuotoji skėtė, Grakščioji skėtė, Baltakaktė skėtė, Žaliasis laumžirgis, Geltonžiedis kordulegastras, Johansono strėliukė, Šiaurinis laumžirgis, Mažoji išnura, Rudajuostė skėtė, Baltataškė pleštekė, Pietinis gelsvytis, Spalvotasis pelkiasprindis, Smilčiaskprindis, Nakišinis sfinksas, Raudonsparnė meškutė, Baltajuostis melsvytis, Stepinis melsvytis, Didysis auksinukas, Akiuotasis satyras, Rudakis satyriukas, Juodasis apolonas, Machaonas, Vingirinis sprindytis, Estinė cidarija, Plikšvarudė bankera, Juodmargis pelkinukas, Baltajuostis juodsprindis, Pajūrinis stiebinukas, Pajūrinė kukulija, Pajūrinis dirvinukas, Ažuolinis stiklasparnis, Juodaksninis stiklasparnis, Pušinis keliaujantis kuoduotis, Pietinis marguolis, Raudonžiedis marguolis, Geltonmargė meškutė, Smiltyninė hesperija, Juodoji hesperija, Rudmargė hesperija, Smiltyninis melsvytis, Margasis gambuolis, Žalsvasis melsvytis, Gencijoninis melsvytis, Taškuotasis melsvytis, Kraujalakinis melsvytis, Šiaurinis auksinukas, Baltamargė šaškytė, Auksuotoji šaškytė, Mažoji šaškytė, Tamsioji šaškytė, Šiaurinis perlinukas, Pietinis perlinukas, Stepinis perlinukas, Pietinis satyras, Pelkinis satyras, Esparcėtinis marguolis, Pievinis satyriukas, Manerheimo grybunukas, Šiaurinis elniavabalis, Margasis dėminukas, Didysis lapuotininkas, Pušinis plokščiavabalis, Ažuolinis skaptukas, Liepinis blizgiavabalis, Didysis spragšis, Raudonasis pievaspragšis, Šneiderio kirmvabalis, Pjūklaušis kelmagraužis, Ūsenis dailidė, Didysis skydvabalis, Marmurinis auksavabalis, Niūriaspalvis auksavabalis, Aštuoniataškis auksavabalis, Keturtaškis maitvabalis, Dvijuostė nendriaudė, Plačioji dusia, Purpurinis plokščiavabalis, Grakštusis puošniažygis, Žalvarinis puošniažygis, Didysis puošniažygis, Žiaurusis puikiažygis, Pajūrio šoklys, Didysis ažuolinis ūsuotis, Elniavabalis, Smėlinė auslinda, Reliktinis lašalas, Dedešvinė tetralonija, Lazdyninis nuosėdis, Stepinė gauruotakojė bitė, Šverino smėliabitė, Katilėninė smėliabitė, Ilganosė smėliabitė, Baltijos šilkabitė, Kopinė smiltvapsvė, Gauruotoji skolija, Ilgažandis bembiksas, Sieninė gaurabitė, Raukšlėtoji smėliabitė, Mėlynsparnė apsiuva, Gėlavandenė perluotė, Kalninė cikada, Beparnis skėriukas, Kopinis tarkšlys, Mažoji ankstyvė, Pūstioji suktenė, Keturdantė suktenė, Mažoji suktenė, Vynuoginė sraigė, Didysis arionas, Ovalioji geldutė, Paprastasis kūjagalvis, Baltijinis kirtiklis, Vijūnas, Kirtiklis, Kartuolė, Ožka, Skersasnikus, Kalkiamėgė dygiabudė, Salatės, Ežerinė rainė, Kiršlys, Baltijos sykas, Peledė, Sėliava, Ežerinis sykas, Lašiša, Perpelė, Sturys, Jūrinė nėgė, Mažoji nėgė, Upinė nėgė, Žalioji rupūžė, Nendrinė rupūžė, Paprastoji česnakė, Didžioji kūdrinė varlė, Ežerinė varlė, Mažoji kūdrinė varlė, Smailiasnukė varlė, Raudonpilvė kūmutė, Europinė medvarlė, Paprastasis tritonas, Skiauterėtasis tritonas, Lygiažvynis žaltys, Geltoskruotis žaltys, Gyvavedis driežas, Vikrusis driežas, Balinis vėžlys, Geltonsnapis naras, Ledinis naras, Juodakklis naras, Kvapioji ragapintė, Rudakklis naras, Juodakklis kragas, Raguotasis kragas, Rudakklis kragas, Ausuotasis kragas, Mažasis kragas, Šiaurinis padūkėlis, Šiaurinis audraūklis, Rožinis pelikanas, Didysis kormoranas, Gironovė, Šventasis ibis, Rudasis ibis, Baltasis gandrąs, Šaukštasnape antis, Juodasis gandrąs, Purpurinis garmys, Plikšasis garmys, Didysis baltasis garmys, Mažasis baltasis garmys, Ibiškasis garmys, Ibiškasis garmys, Naktikovis, Mažasis baublys, Didysis baublys, Flamingas, Didysis danciasnapis, Vidutinis danciasnapis, Mažasis danciasnapis, Klykuolė, Paprastoji nuodėgulė, Juodoji antis, Ledinė antis, Islandinė antis, Sibirinė gaga, Skiauterėtoji gaga, Paprastoji gaga, Žilioji antis, Kuoduotoji antis, Paprastoji rudė, Rudagalvė antis, Šalminė antis, Miškinė antis, Dryžagalvė kryklė, Smailiauodegė antis, Didžioji antis, Rudagalvė kryklė, Pilkoji antis, Amerikinė cypilė, Cypilė, Urvinė antis, Rudoji urvinė antis, Egiptinė žašis, Rudakaklė berniklė, Paprastoji berniklė, Baltaskruostė berniklė, Kanadinė berniklė, Snieginė žašis, Trumpasnapė žašis, Kalninė žašis, Pilkoji žašis, Mažoji žašis, Baltakaktė žašis, Želmeninė žašis, Gulbė giesmininkė, Mažoji gulbė, Gulbė nebylė, Sakalas keleivis, Medžioklinis sakalas, Eurazinis sketsakalis, Paprastasis startsakalis, Kėkštąs, Raudonkojis sakalas, Paprastasis pelėsakalis, Stepinis pelėsakalis, Erelis žuvininkas, Kilnusis erelis, Nykštukinis erelis, Stepinis erelis, Karališkasis erelis, Didysis erelis rėksnys, Mažasis erelis rėksnys, Stepinis suopis, Tūbuotasis suopis, Paprastasis suopis, Paukštvanagis, Sodinė devynbalsė, Paprastasis vištvanagis, Pievinė lingė, Stepinė lingė, Javinė lingė, Nendrinė lingė, Paprastasis gyvatėdis, Palšasis grifas, Jūrinis erelis, Rudasis perslys, Juodasis perslys, Vakarinis vapsvaėdis, Plokščiasnapis plaukikas, Putpelė, Paprastasis fazanas, Vakarinis kurtynis, Eurazinis tetervinas, Žyvrė, Jerubė, Didysis einis, Puošnusis einis, Pilkoji gervė, Laukys, Nendrinė vištėlė, Paprastoji griežlė, Plovinė vištėlė, Paprastoji švygžda, Kietasis laibadyglis, Ilgasnapė vištėlė, Mažoji alka, Taistė, Alka, Laibasnapis narūnėlis, Baltasparnė žuvėdra, Juodoji žuvėdra, Baltaskruostė žuvėdra, Mažoji žuvėdra, Poliarinė žuvėdra, Upinė žuvėdra, Margasnapė žuvėdra, Plėšrioji žuvėdra, Tripirštis kiras, Rožinis kiras, Bukauodegis plėšikas, Balnotasis kiras, Didysis poliarinis kiras, Mažasis poliarinis kiras, Geltonkojis kiras, Sidabrinis kiras, Silkinis kiras, Paprastasis kiras, Rudagalvis kiras, Juodagalvis kiras, Mažasis kiras, Kiras kvatoklis, Didysis plėšikas, Ilgauodegis plėšikas, Smailiauodegis plėšikas, Apvaliasnapis plaukikas, Akmenė, Krantinis tilvikas, Terekija, Miškinis tikutis, Brastinis tilvikas, Žaliakojis tulikas, Kūdrinis tilvikas, Raudonkojis tulikas, Tamsusis tilvikas, Didžioji kuolinga, Vidutinė kuolinga, Laplandinis gričiuukas, Paprastasis gričiuukas, Slanka, Tikrasis žvynbaravykis, Paprastasis stulgys, Perkūno oželis, Oželis nykštukas, Gaidukas, Plokščiasnapis bėgikas, Juodakrūtis bėgikas, Jūrinis bėgikas, Riestasnapis bėgikas, Teminko bėgikas, Mažasis bėgikas, Smiltinukas, Islandinis bėgikas, Baltauodegė pempė, Pempė, Jūrinis sėjikas, Rudoji devynbalsė, Dirvinis sėjikas, Mornelis,



Jūrinis kirlikas, Upinis kirlikas, Storkulnis, Paprastoji avocetė, Eurazinė jūršarkė, Kramerio papūga, Paprastasis purpelis, Pietinis purpelis, Keršulis, Paprastasis uldukas, Uolinis karvelis, Sadža, Gegutė, Paprastoji lututė, Balinė pelėda, Mažasis apuokas, Laplandinė pelėda, Uralinė pelėda, Naminė pelėda, Paprastoji pelėdikė, Žvirblinė pelėda, Raiboji pelėda, Baltoji pelėda, Didysis apuokas, Apuokėlis, Liepsnotoji pelėda, Lėlys, Čiurlys, Kukutis, Europinis žalvarnis, Bitininkas, Nendrinė starta, Paprastasis tulžys, Tripirštis genys, Mažasis margasis genys, Baltanugaris genys, Vidutinis margasis genys, Didysis margasis genys, Juodoji meleta, Žalioji meleta, Pilkoji meleta, Gražiagalvė, Mažoji starta, Vakarinė starta, Šiaurinė starta, Pilkoji starta, Sodinė starta, Geltonoji starta, Sniegstartė, Pentinuotoji starta, Svilkas, Juodagalvė sniegėna, Pušinė sniegėna, Raudongalvė sniegėna, Pušinis kryžiasnapis, Eglinis kryžiasnapis, Margasparnis kryžiasnapis, Poliarinis čimčiakas, Čimčiakas, Geltonsnapis čivylis, Čivylis, Alksninkas, Dagilis, Žaliukė, Svilkėlis, Šiaurinis kikilis, Kikilis, Karklažvirblis, Naminis žvirblis, Rožinis varnėnas, Varnėnas, Kranklys, Pilkoji 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, Pilkoji devynbalsė, Ušuotoji zylė, Margasparnė musinukė, Baltakaktė musinukė, Mažoji musinukė, Pilkoji musinukė, Baltabruvis nykštukas, Nykštukas, Ankstyvoji pečialinda, Pilkoji pečialinda, Žalioji pečialinda, Rudoji pečialinda, Storasnapė pečialinda, Sajainė pečialinda, Geltonbruvė pečialinda, Nykštukinė pečialinda, Arktinė pečialinda, Šiaurinė pečialinda, Raudonakė devynbalsė, Juodagalvė 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, Barsukas, Juodasis šeškas, Europinė audinė, Šermuonėlis, Miškinė kiaunė, Rudasis lokys, Vilkas, Ilgasnukis ruonis, Paprastasis ruonis, Žieduotasis ruonis, Kietoji guotė, Grakščioji žiovenė, Stumbras, Jūros kiaulė, Baltasis kiškis, Hadriano poniabudė, Šuniškoji poniabudėlė, Juodasis piengrybis, Juosvasis minkštūnis, Auksaspalvis minkštenis, Dubioji laibė, Didysis kuokas, Gyslotoji kremzliabudė, Tikrasis juodbaravykis, Geltonžvynė guotė, Kartusis baravykas, Kislusis 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, Juosvoji guotenė, Tamsiarudė kempinė, Pilkoji baravykpintė, Ažuolinis pitenis, Lazdyninis kelmėnis, Rausvoji šeriapintė, Pilkoji miltpuodė, Geltonoji miltpuodė, Lieknoji žiovenė, Flotovo gialekta, Guobinė gialekta, Adatiškasis gleivytis, Miltuotoji nefroma, Aštriašnis eršketas, Pilkoji kurapka, Slapioji šurpenė, Margasis tarkšlys, Šarvuotoji strėliukė, Smailiaragis mėšlavabalis, Geltonkailis trumpasparnis, Juodasis satyras, Didžioji anchinija, Rūdiškasis drevespragšis, Didžioji auksavapsvė, Raudonkrūtis niūravabalis, Krekeninis kerpvabalis, Šikšniukas mažylis, Boružinis storagalvis, Helerio kryžmaturė, Baltasis čemerys, Mažasis progailis, Pelkinis kalnasargis, Baltoji žvynabudėlė, Didžioji karteklė, Kuokštinė grifolė, Paelbinis skiautalūpis, Dvilapė blandis, Smiltyninio gvazdikio borusinis porūšis, Smiltyninio gvazdikio tipinis porūšis, Nenustatyta, Tamsioji vakarinė medunėsė bitė, Pelkinis kelmūtis, Violetinis žagarūnis, Pelkinis kazlėkas

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



#### Sutartiniai ženklai

- Prašytos teritorijos ribos
- Radavietės (pavieniai stebėjimai)
- Radavietės







## **5.3 PRIEDĖLIS. Hidraulinių-hidrologinių tyrimų ataskaita**

UAB „Infraplanas“

Mokslinio tiriamojo darbo  
Projektuojamos Marvelės krovinės  
prieplaukos poveikio Nemuno upės hidrauliniam-hidrologiniam  
režimui modeliniai tyrimai  
ataskaita

Autorius doc., dr. Arvydas Šikšnys

Darbas atliktas pagal sutartį Nr. AS-23-12-15, sudarytą 2023 m. gruodžio 15 d.  
A.Šikšnio individualios veiklos pažyma Nr. 882341

Kaunas

2024

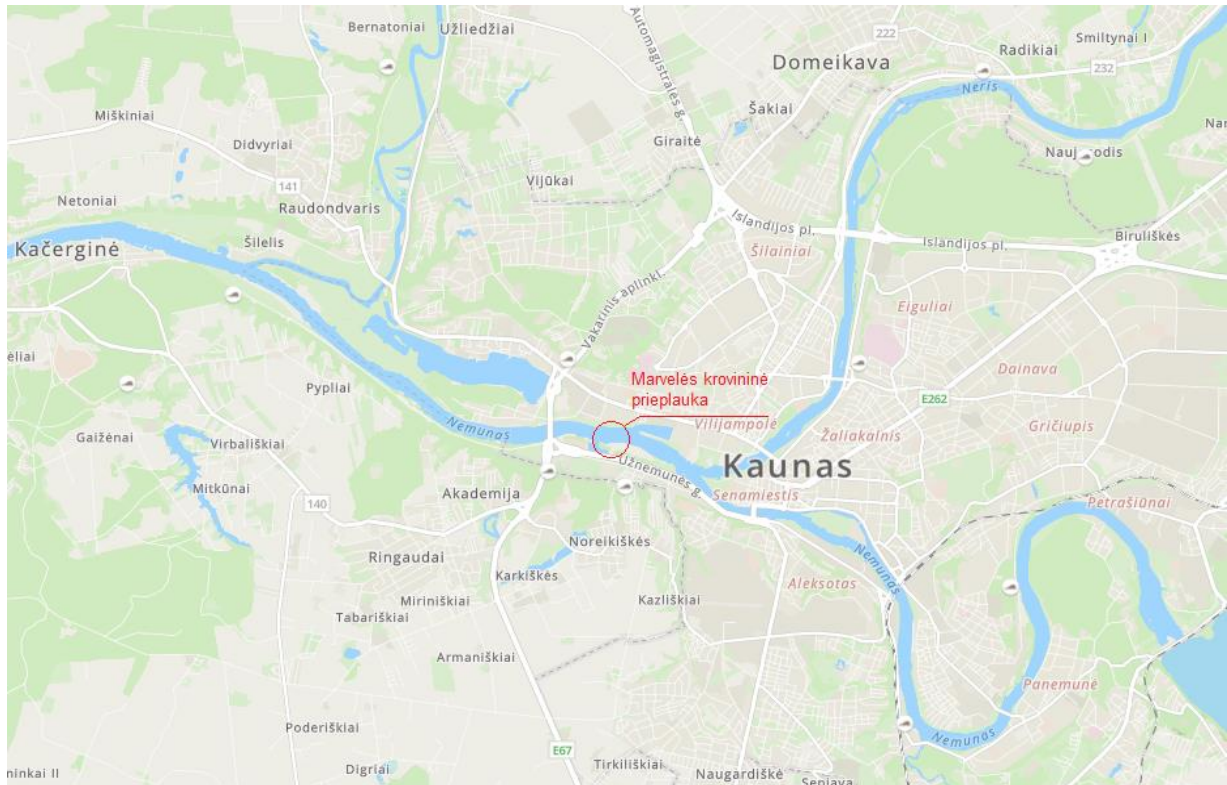
## TURINYS

1. ĮVADAS .....	3
2. DARBO METODIKA .....	6
2.1. Hidrologinės sąlygos.....	6
2.2. Hidrodinamikos modelių charakteristikos .....	6
2.3. Hidrodinamikos modelių paviršiaus šiurkštumas .....	8
2.4. Hidrodinamikos modelio derinimas ir patikra .....	10
2.5. Hidrodinamikos modeliavimo rezultatų tikslumas .....	10
2.6. Modeliavimo rezultatų analizė.....	10
3. DARBO REZULTATAI.....	13
3.1. MKP projektuojamų statinių ir akvatorijos gilinimo iki 2,0 m garantinio gylio poveikis Nemuno vandens lygiams.....	13
3.2. Projektuojamų MKP statinių ir prieplaukos akvatorijos gilinimo poveikis tėkmės greičiams .....	17
3.2.1. Tėkmės greičiai esant projektiniam vandens lygiui .....	17
3.2.2. Vidutinio pavasario potvynio tėkmės greičiai.....	20
3.2.3. Didelės (10%) tikimybės pavasario potvynio tėkmės greičiai .....	22
3.2.4. Mažos (1%) tikimybės pavasario potvynio tėkmės greičiai.....	24
3.3. Projektuojamos MKP plėtros poveikis Nemuno nešmenų judėjimui ir dugno deformacijoms .....	27
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS .....	30



## 1. ĮVADAS

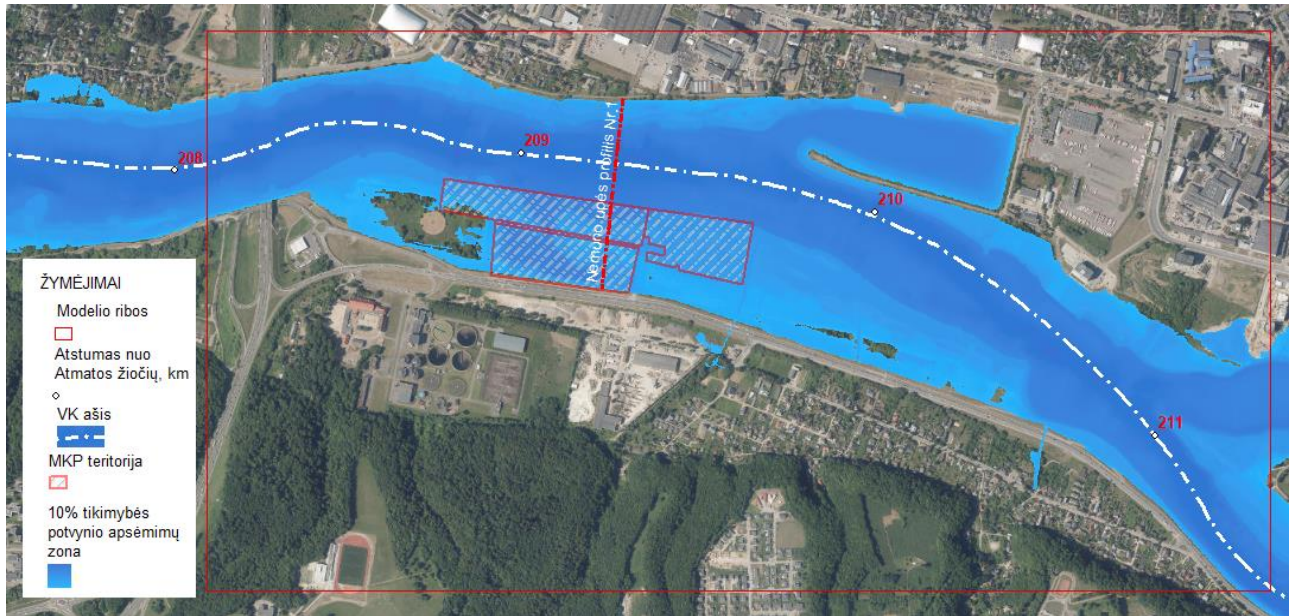
Kauno miesto teritorijoje esančios Marvelės krovinės prievolės (MKP) plėtra yra vienas iš strateginių tikslų Lietuvos Respublikos bendrajame plane. 2023 metais UAB „Miesto planas“ paruošė Marvelės krovinės prievolės plėtros projektą<sup>1</sup>, kuriame šiuo metu eksploatuojamą krovinę prievolę numatyta žymiai išplėsti (žr.1.1-1.4 pav.).



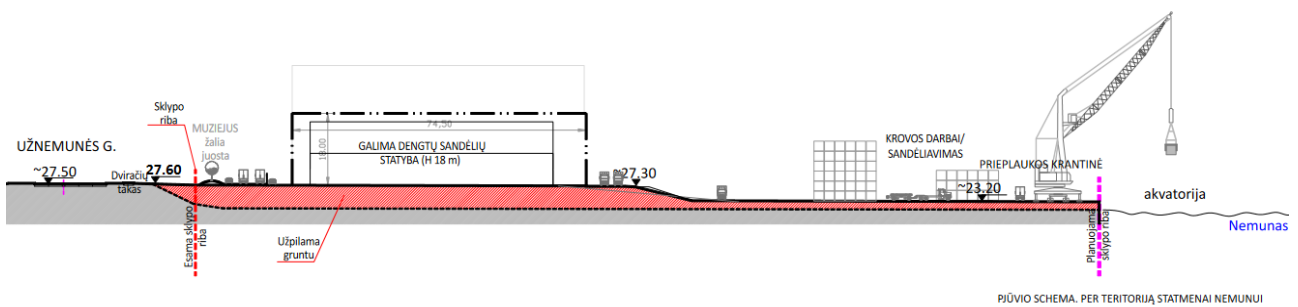
1.1 pav. Marvelės krovinės prievolės vieta

Ši prievola yra šalia vidaus vandens kelio E-41, kitame Nemuno krante yra Vidaus vandens direkcijos eksploatuojamas Kauno žiemos uostas ir Kauno keleivinė prievola. Marvelės krovinės prievolės teritoriją siūloma padalinti į keletą zonų: 1) krovos ir atviro sandėliavimo zona, kurioje žemės paviršiaus aukštis 23,20 m; 2) dengto sandėliavimo zona, kurios paviršiaus aukštis 27,30 m; 3) muziejaus ir administracinio pastato zona, kurioje žemės paviršiaus aukštis 27,30m (žr.1.3 ir 1.4 pav.).

<sup>1</sup> Marvelės krovinės prievolės plėtros projektas. Adresas: Užnemunės g. 5, Kaunas. Statytojas: AB Vidaus vandens kelių direkcija. Projektiniai pasiūlymai. 2022/340-PP. Projektuotojas UAB Miesto planas. Projekto vadovas – architektas Nerijus Stanionis. Kaunas, 2023.



1.2 pav. Marvelės krovininės priepilaukos (MKP) teritorija ir Nemuno hidrodinamikos modelio ribos



1.3 pav. MKP teritorijos projektuojami aukščiai Nemuno upės profilyje Nr.1 (fragmentas, žr.1.2 pav.)<sup>1</sup>



1.4 pav. Marvelės krovininės priepilaukos teritorijos zonavimas<sup>1</sup>

Šiuo metu beveik visa projektuojama teritorija yra didelės (10%) tikimybės potvynių apšėmimo zonoje (1.2 pav.), o pastačius projektuojamus prieplaukos statinius bus apšėmiama tik žemutinė krovos ir atviro sandėliavimo zona. Be to, projektuojamos prieplaukos akvatoriją iki laivakelio zonos numatoma pagilinti arba išvalyti iki 2,0 m garantinio gylio. Dėl tokių būsimų žemės paviršiaus reljefo pokyčių Nemuno potvynių zonoje projektuojami prieplaukos statiniai gali turėti poveikį Nemuno upės potvynių praleidimo sąlygoms ir jos hidrauliniam-hidrologiniam režimui: vandens lygiams, tėkmės greičiams ir upės dugno deformacijoms.

**Šio darbo tikslas** – atlikti projektuojamos Marvelės krovininės prieplaukos plėtros poveikio Nemuno upės hidrauliniam-hidrologiniam režimui modelinius tyrimus.

**Darbo uždaviniai** (pagal techninę užduotį):

1. Atlikti Nemuno upės ruožo ties projektuojama Marvelės krovinine prieplauka (Kaunas, Užnemunės g. 5) hidrodinamikos modeliavimą ir nustatyti vandens lygius, tėkmių greičius ir kryptis projektuojamos prieplaukos aplinkoje esamo upės dugno ir krantų reljefo sąlygomis („0“ batimetrijos variantas) ir įgyvendinus plėtros projektą (1 batimetrijos variantas).

2. Kiekvienam batimetrijos variantui sumodeliuoti Nemuno upės ties projektuojama krovinine prieplauka hidrodinamiką keturiomis hidrologinėmis sąlygomis: 1) esant projektiniam vandens lygiui ir jį atitinkančiam vandens debitui; 2) vidutinio 50% tikimybės pavasario potvynio sąlygomis; 3) didelės 10% tikimybės pavasario potvynio sąlygomis; 4) mažos 1% tikimybės pavasario potvynio sąlygomis.

3. Nustatyti projektuojamos krovininės prieplaukos poveikį Nemuno upės tėkmės greičiams ir vandens lygiams keturiomis 2 p. nurodytomis hidrologinėmis sąlygomis.

4. Nustatyti projektuojamos krovininės prieplaukos poveikį Nemuno upės dugninių nešmenų judėjimui ir dugno deformacijoms vidutinio pavasario potvynio hidrologinėmis sąlygomis.

5. Pateikti išvadas dėl projektuojamos prieplaukos statinių poveikio Nemuno upės hidrauliniam-hidrologiniam režimui ir rekomendacijas tam poveikiui sumažinti.



## 2. DARBO METODIKA

### 2.1. Hidrologinės sąlygos

Modelių hidrologinės sąlygos buvo nustatytos remiantis ankstesniuose mūsų darbuose<sup>23</sup> naudotais duomenimis: 1) projektiniai vandens lygiai – pagal AB Vidaus vandens kelių direkcijos pateiktus 2021 metais patvirtintus projektinius vandens lygius; 2) projektinius vandens lygius atitinkantys debitai – iš Lampėdžių VMS debitų kreivės; 3) potvynių vandens lygiai ir debitai – pagal 1960...2020 metų laikotarpyje Lampėdžių VMS, Kauno VMS ir Jonavos VMS išmatuotus vandens lygius ir debitus. Šie duomenys pateikti 2.1 lentelėje.

2.1 lent. Modelių hidrologinės sąlygos

Hidrologinės sąlygos	Vandens debitai, m <sup>3</sup> /s			Vandens lygiai (LAS07), m	
	Nemunas, Kauno VMS	Neris, Santaka	Nemunas, Lampėdžių VMS	Nemunas ties MKP Pk209,39km	Modelio žemutinės riba Pk208,094km
Projektinis vandens lygis ir jį atitinkantis vandens debitas	156	74	230	18,78	18,56
Vidutinis (50% tikimybės) pavasario potvynis	821	657	1478	23,03	22,80
Didelės (10%) tikimybės pavasario potvynis	1230	895	2125	24,28	24,05
Mažos (1%) tikimybės pavasario potvynis	1940	1314	3254	25,66	25,36

Potvynių hidrodinamikos modeliavimo rezultatų kontrolei papildomai buvo panaudoti potvynių žemėlapiai<sup>4</sup>.

### 2.2. Hidrodinamikos modelių charakteristikos

Atvirų vandens telkinių hidrodinamikos modeliavimo metodika yra detalai pateikta ankstesniuose mūsų darbuose<sup>5,6</sup>. Čia aptarsime tik šiam darbui paruošto ir naudojamo modelio charakteristikas.

Hidrodinamikos modeliavimui būtinas Nemuno upės dugno ir apsemiamų slėnių paviršiaus skaitmeninis reljefo modelis (SRM) buvo paruoštas pagal AB Vidaus vandens kelių direkcijos 2023 metais pateiktus batimetrinius matavimus Lietuvos aukščių sistemoje (LAS07). Iš šių pakankamai detalių duomenų stačiakampių gardelių tinkle buvo paruoštas SRM, kurioje elementarių gardelių matmenys buvo 2x2m (2.1 pav.). Modelio atvirose ribose 50...100 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.

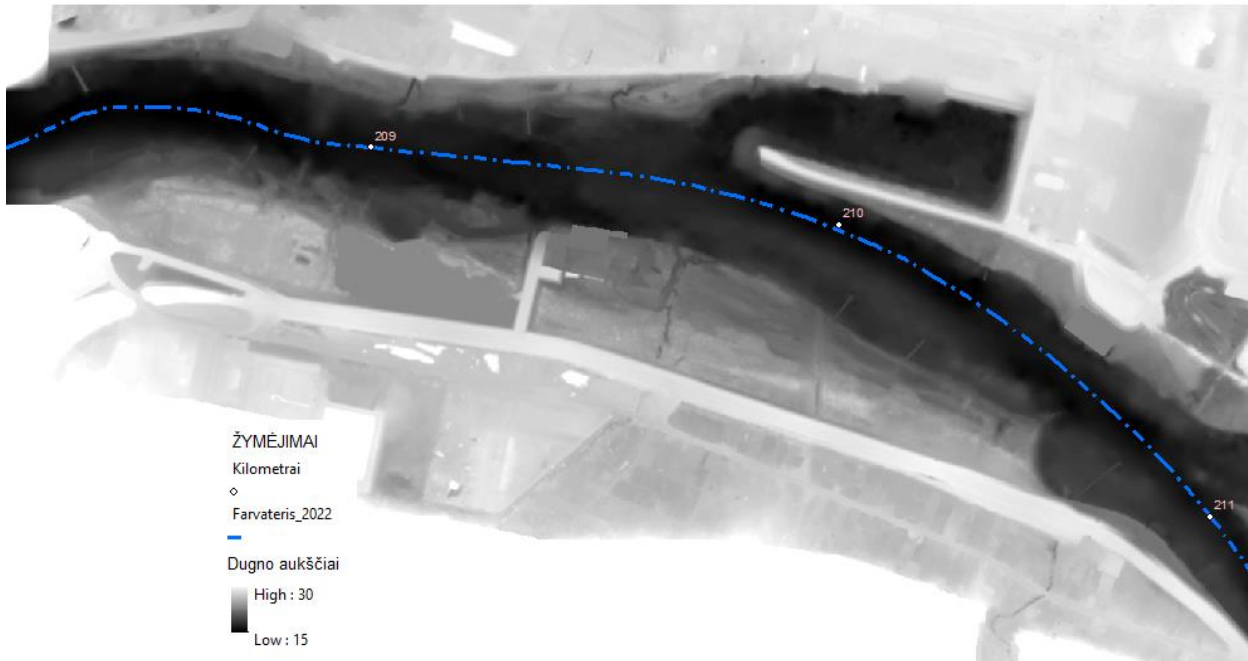
<sup>2</sup> Šikšnys A. Projektuojamo M.K.Čiurlionio koncertų centro poveikis Nemuno upės hidrauliniam-hidrologiniam režimui. Mokslinio tiriamojo darbo ataskaita. K., 2021.

<sup>3</sup> Šikšnys A. Projektuojamo Kačerginės uosto poveikio Nemuno upės hidrauliniam-hidrologiniam režimui modeliniai tyrimai. Mokslinio tiriamojo darbo ataskaita. K., 2023.

<sup>4</sup> <http://potvyniai.aplinka.lt/Potvyniai/>

<sup>5</sup> Šikšnys A. Atvirų vandens telkinių hidrodinamikos skaitmeninis modeliavimas. Mokomoji knyga. 2007, 60p.

<sup>6</sup> Šikšnys A. Atvirų vandens telkinių hidrodinamikos skaitmeninis modeliavimas. Metodiniai patarimai. Kaunas, Ardiva, 2008. 60 p.



2.1 pav. Skaitmeninis žemės paviršiaus reljefo modelis (fragmentas), piketai (km) ir Nemuno farvateris batimetrijos „0“ variante

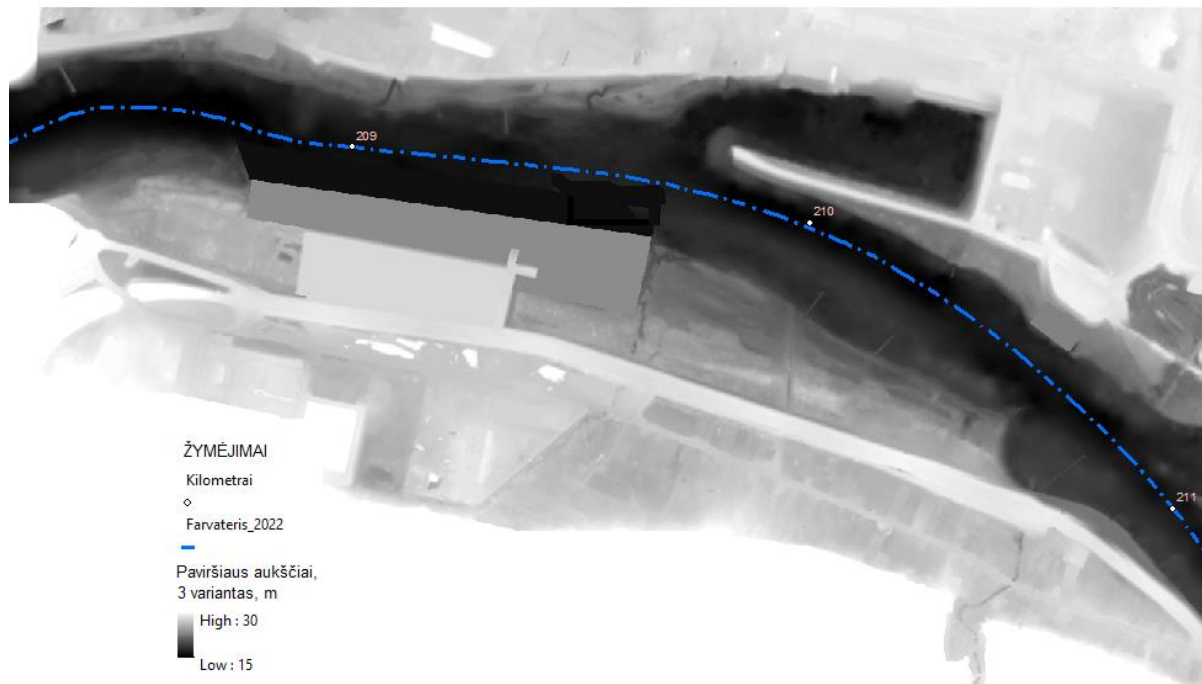
Iš šių duomenų buvo paruoštas hidrodinamikos modelio batimetrinių duomenų masyvas stačiakampių gardelių tinkle, atitinkantis esamą dugno reljefą, kuris toliau žymimas variantu „0“.

Pagal Marvelės krovinių priplaukos plėtros projekto sprendinius<sup>1</sup> batimetrijos duomenys buvo transformuoti: priplaukos teritorijoje suformuotas naujas žemės paviršiaus reljefas ir krantinė, o priplaukos akvatorija nuo krantinės iki farvaterio pagilinta iki 2,0 m garantinio gylio<sup>7</sup> (2.2 pav.).

Atsižvelgiant į šiam darbui keliamus reikalavimus, abiejų SRM modelių elementariųjų gardelių matmenys buvo 2x2m, 771 eilučių ir 1482 stulpelių, iš viso daugiau nei 1,1 mln. gardelių, tame tarpe apie 0,7 mln. gadelių buvo „šlapios“.

Hidrodinamikos modelio aukštutinėje atviroje riboje buvo nurodomi įtekantys į modelį Nemuno ir Neries upių vandens debitai, o žemutinėje modelio riboje fiksuojamas tuos debitus atitinkantis vandens lygis. Vandens lygių ir tėkmės greičių skaičiavimai hidrodinamikos modelyje buvo tęsiami tol, kol visame modelyje Nemuno upės tėkmė tampa nusistovėjusia. Tokiu būdu gauti galutiniai skaičiavimų rezultatai buvo kontroliuojami, atvaizduojami grafiškai ir analizuojami.

<sup>7</sup> Garantinis gylis – mažiausias gylis laivakelyje esant projektiniam vandens lygiui



2.2 pav. Skaitmeninis žemės paviršiaus reljefo modelis (fragmentas), piketai (km) ir Nemuno farvateris batimetrijos 3 variante

### 2.3. Hidrodinamikos modelių paviršiaus šiurkštumas

Upių hidrodinamikos modeliuose dugno paviršiaus šiurkštumą apibūdina Maningo skaičius. Jo vertės buvo priimtos remiantis literatūros<sup>8,9</sup> rekomendacijomis, jos pateiktos 2.2 lentelėje.

2.2 lentelė. Maningo skaičių lentelė

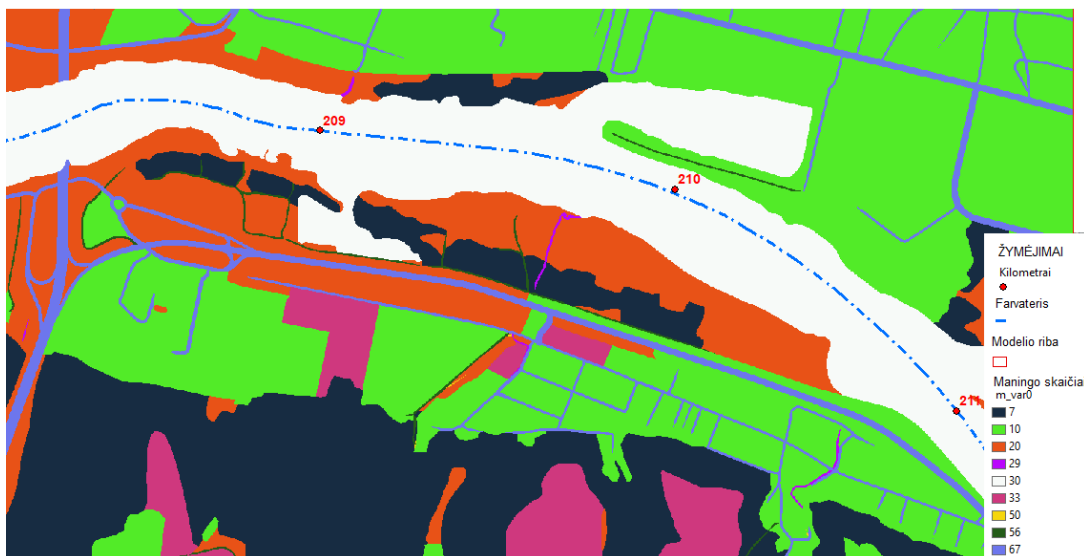
Eil.Nr.	Paviršiaus charakteristika	Šiurkštumo koeficientas n	Maningo skaičius M $M=1/n$
1	Nemuno upės vaga	0,030	33
2	Krūmai, miškai	0,05...0,1	20...10
3	Dirvonas, pieva	0,047...0,038	21...26
4	Užstatyta/urbanizuota teritorija	0,053	19
5	Gatvės, asfaltuoti keliai	0,02	50
6	Vandens telkiniai	0,030	33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

<sup>8</sup> Справочник по гидравлическим расчетам. Под ред. Киселева П. Г. М.: “Энергия”, 1972, 312 с.

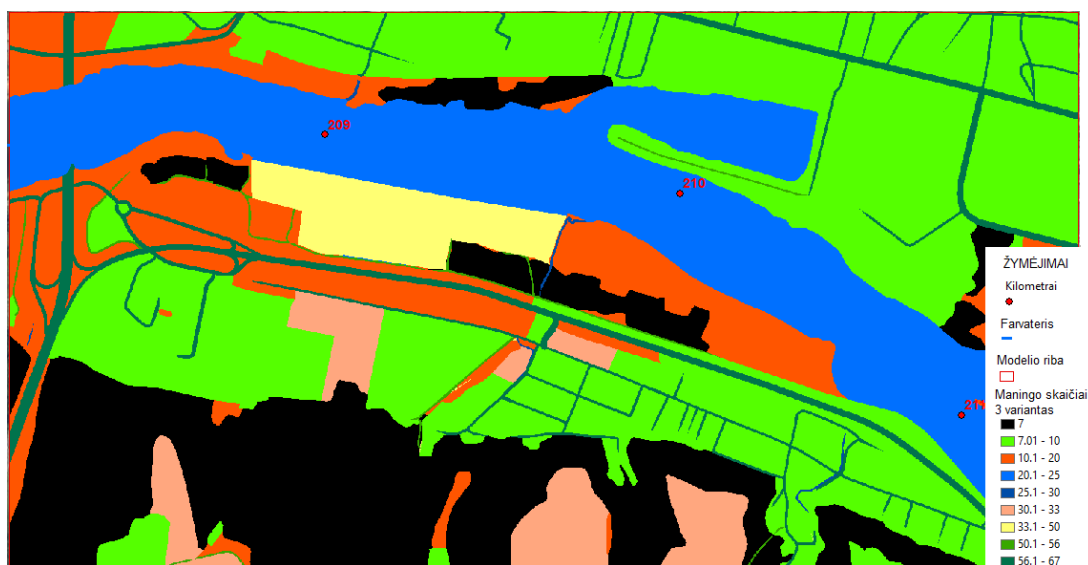
<sup>9</sup> Manning's Roughness Coefficient. The Engineering ToolBox. [http://www.engineeringtoolbox.com/mannings-roughness-d\\_799.html](http://www.engineeringtoolbox.com/mannings-roughness-d_799.html)



Pagal šias lentelės ir nagrinėjamo upės ruožo žemės dangos duomenis<sup>10</sup> buvo paruošti du Maningo skaičių gridai: 1) „0“ batimetrijos variantui (t.y,esamoms sąlygoms, žr.2.3 pav.); 2) batimetrijos 3 variantui (žr.2.4 pav.) su numatytais pastatyti MKP statiniais – prieplaukos krantine bei krovos ir sandėliavimo aikštelėmis, kurių paviršiaus šiurkštumas yra žymiai mažesnis už dabartinio natūralaus paviršiaus šiurkštumą, todėl MKP teritorijoje Maningo skaičiai batimetrijos 3 variante yra didesni.



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



2.4 pav. Hidrodinamikos modelio Maningo skaičiai batimetrijos 3 variante

<sup>10</sup> Nemuno žemupio potvynių hidrodinamikos modeliavimo metodikos paruošimas, užsakovas - UAB „HNIT Baltic“, darbo vadovas A.Šikšnys, 2013.

Maningo skaičiai Nemuno vagoje modelio derinimo procedūroje buvo tikslinami pagal žinomus vandens lygius ir debitus taip, kad modelyje nustatyti vandens lygiai sutaptų su realiai išmatuotais/žinomi lygiais.

#### 2.4. Hidrodinamikos modelio derinimas ir patikra

Atsižvelgiant į šiam darbui keliamus reikalavimus, Nemuno hidrodinamikos modelis su „0“ batimetrijos variantu buvo suderintas pagal hidrometrinių matavimų rezultatus, gautus 2023 m. rugsėjo 8 dieną Kačerginės uostelio projektavimui<sup>3</sup>. Priartėjimų keliu modelyje buvo nustatyta, kad ties projektuojama MKP Nemuno upės vagos Maningo skaičius yra  $M=25$ .

Suderintas hidrodinamikos modelis buvo tikrinamas pagal didelės (10%) tikimybės pavasario potvynio debitus ir vandens lygius, kurie buvo gauti potvynių žemėlapių sudarymui<sup>11</sup>. Esant Nemuno ties Lampėdžiais vandens debitui  $1230 \text{ m}^3/\text{s}$  potvynių žemėlapiui sumodeliuotas Nemuno vandens lygis ties MKP (Pk209,4km) buvo 24,26 m, o šiam darbe gautas 24,28m, paklaida (0,02 m) yra priimtina.

Suderintas hidrodinamikos modelis dar kartą buvo tikrinamas pagal projektinius vandens lygius ir juos atitinkančius debitus. Patikros rezultatai buvo tokie: esant Nemuno vandens debitui  $230 \text{ m}^3/\text{s}$  VVKD apskaičiuotas Nemuno projektinis vandens lygis ties MKP (Pk209,4km) buvo 18,77 m, o šiam darbe gautas 18,74 m, paklaida (-0,03 m) yra priimtina.

#### 2.5. Hidrodinamikos modeliavimo rezultatų tikslumas

Ankstesniuose mūsų darbuose<sup>12</sup> buvo nustatyta, kad suderintame hidrodinamikos modelyje nusistovėjusio tekėjimo sąlygomis apskaičiuotų tėkmės greičių paklaidos neviršija  $\pm 0,20 \text{ m/s}$ , vandens debitų paklaidos neviršija  $\pm 3\%$ , o vandens lygių paklaidos neviršija  $\pm 2 \text{ cm}$ .

#### 2.6. Modeliavimo rezultatų analizė

Nemuno upės hidrodinamika buvo modeliuojama nustatytomis hidrologinėmis sąlygomis (žr.2.1 lent.) dvejais batimetrijos variantais: 1) esamomis sąlygomis („0“ variantas); 2) išplėtus MKP pagal pateiktus pasiūlymus ir pagilinus prieklauskos akvatoriją iki 2,0m garantinio gylio (3 batimetrijos variantas, žr.1.3 ir 2.2 pav.).

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 statinių poveikis Nemuno upės vandens lygiams ir tėkmės greičiams buvo nustatomas ir vertinamas pagal tų pačių hidraulinių charakteristikų, sumodeliuotų „0“ ir 3 batimetrijos variantuose tomis pačiomis hidrologinėmis sąlygomis, skirtumus: iš 3 variante sumodeliuotų hidraulinių charakteristikų atimant „0“ varianto analogiškas charakteristikas buvo gauti jų pokyčiai, susidarantys dėl projektuojamų MKP statinių ir prieklauskos akvatorijos pagilino iki

<sup>11</sup> Potvynių modeliavimo ir potvynių grėsmės žemėlapių sudarymo ekspertinis vertinimas. Užsakovas UAB „HNIT-BALTIC“. Darbo vadovas A.Šikšnys. K, 2013.

<sup>12</sup> Šikšnys A. Nemuno vandens kelio ruožo ties Skirsnemune vagos reguliavimo ir hidrodinamikos skaitmeninis modeliavimas. UAB „Hidroprojektas“, 2007.

2,0 m garantinio gylio. Taigi, teigiami vandens lygių ir greičių pokyčiai reiškia jų padidėjimą dėl projektuojamų MKP statinių poveikio, o neigiami pokyčiai – atvirkščiai, reiškia sumažėjimą.

Vandens lygiai ir tėkmės greičiai papildomai buvo kontroliuojami ir analizuojami Nemuno skersiniame profilyje Nr.1 ir išilginiame profilyje, pravestame per farvaterio ašį (žr.1.2 pav.).

Remiantis gautais modeliavimo rezultatais buvo daromos išvados apie projektuojamų MKP statinių ir akvatorijos dugno pagilinimo poveikį Nemuno upės hidrodinamikai įvairiomis hidrologinėmis sąlygomis.

Iš gautų hidrodinamikos modeliavimo rezultatų buvo apskaičiuoti dugninių nešmenų debitai ir jų pokyčiai dėl projektuojamų darbų poveikio. Tam buvo naudota Meyer-Peter Muller'io skaičiavimų metodika<sup>1314</sup>.

Dugninių nešmenų debitas:

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

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

$\rho$ ,  $\rho_s$  – atitinkamai, vandens ir nešmenų dalelių tankis;

$g$  – gravitacinis pagreitis, m/s<sup>2</sup>;

$v_*$  - 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;

$I$  – 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.

<sup>13</sup> <https://www.hec.usace.army.mil/confluence/rasdocs/rassed1d/1d-sediment-transport-technical-reference-manual/computing-transport-capacity/sediment-transport-potential/meyer-peter-mueller>

<sup>14</sup> Караушев А.В. Теория и методы расчета речных наносов. Л.-Гидрометеониздат, 1977, 272 с.



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

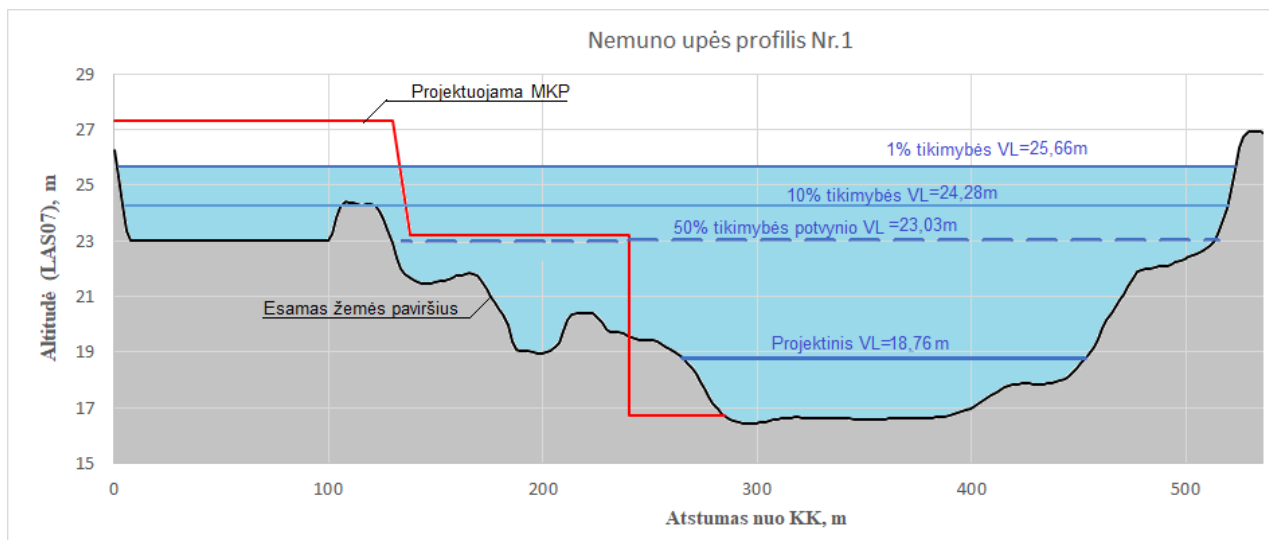
Iš gautų rezultatų buvo nustatytos galimų dugno deformacijų pobūdis ir ruožai, kuriuose dugno deformacijos gali būti intensyviausios.

### 3. DARBO REZULTATAI

#### 3.1. MKP projektuojamų statinių ir akvatorijos gilinimo iki 2,0 m garantinio gylio poveikis Nemuno vandens lygiams

Vandens paviršiaus lygiai ir nuolydžiai Nemune nuolat kinta, jie priklauso nuo besikeičiančių hidrometeorologinių sąlygų ir Kauno HE praleidžiamo vandens debito. Projektuojamų MKP statinių poveikis Nemuno vandens lygiams buvo modeliuojamas nusistovėjusio tekėjimo sąlygomis 4 hidrologiniams scenarijams (žr.2.1 lent.). Pagal bendruosius upių hidraulikos dėsnius gilinant prieklauskos akvatoriją upės tėkmės skerspjūvio plotas (skersplotis) didėja, tėkmės greičiai ir vandens paviršiaus nuolydis mažėja, vandens lygis krinta. Projektuojami MKP statiniai potvynių tėkmės skersplotį sumažina (3.1 pav.), todėl potvynių sąlygomis upės tėkmę jie veikia priešingai: mažina tėkmės skersplotį, didina tėkmės greičius, patvenkia ir pakelia vandens paviršiaus aukščius. Upės skersiniame profilyje (3.1 pav.) matyti, kad projektuojami MKP statiniai projekcinio vandens lygio nesiekia, todėl jam poveikio neturi, tačiau projektinis vandens lygis turėtų kristi dėl prieklauskos akvatorijos pagilinimo iki 2,0 m garantinio gylio, t.y. dugno pagilinimo iki 16,76 m altitudės.

Potvynių sąlygomis upės tėkmę veikia abu minėti faktoriai: MKP statiniai ir prieklauskos akvatorijos gilinimas. Jų poveikis Nemuno potvynių vandens lygiams yra dvejopas: MKP statiniai potvynių vandens lygį patvenkia, prieklauskos akvatorijos gilinimas – pažemina. Kuris iš šių faktorių yra reikšmingesnis parodo hidrodinamikos modeliavimo rezultatai.

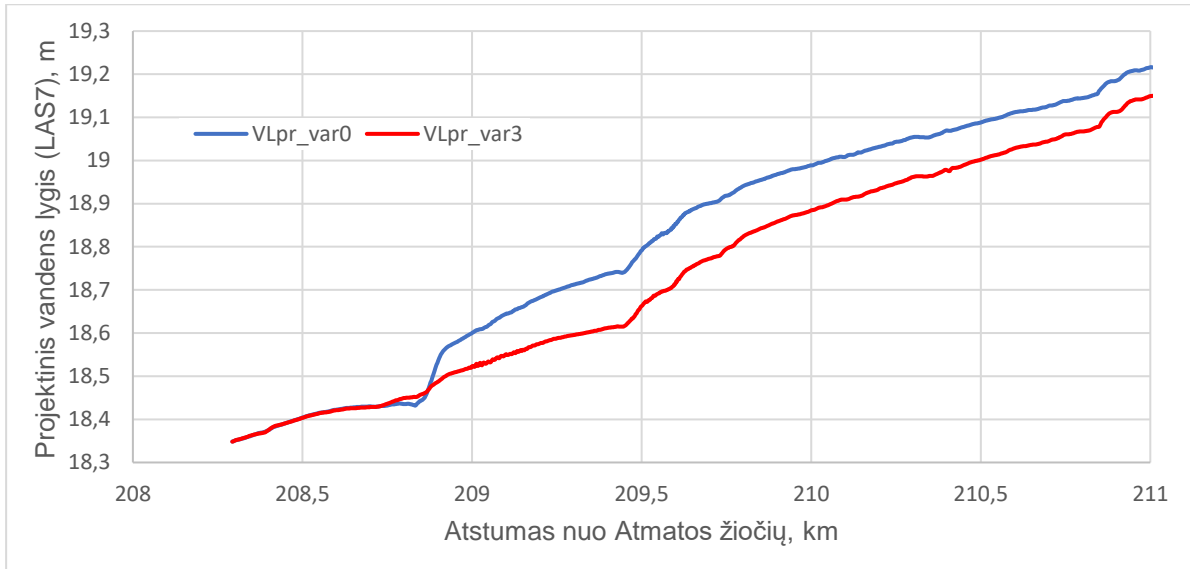


3.1 pav. Nemuno skersinis profilis Nr.1 ir vandens paviršiaus aukščiai „0“ batimetrijos variante

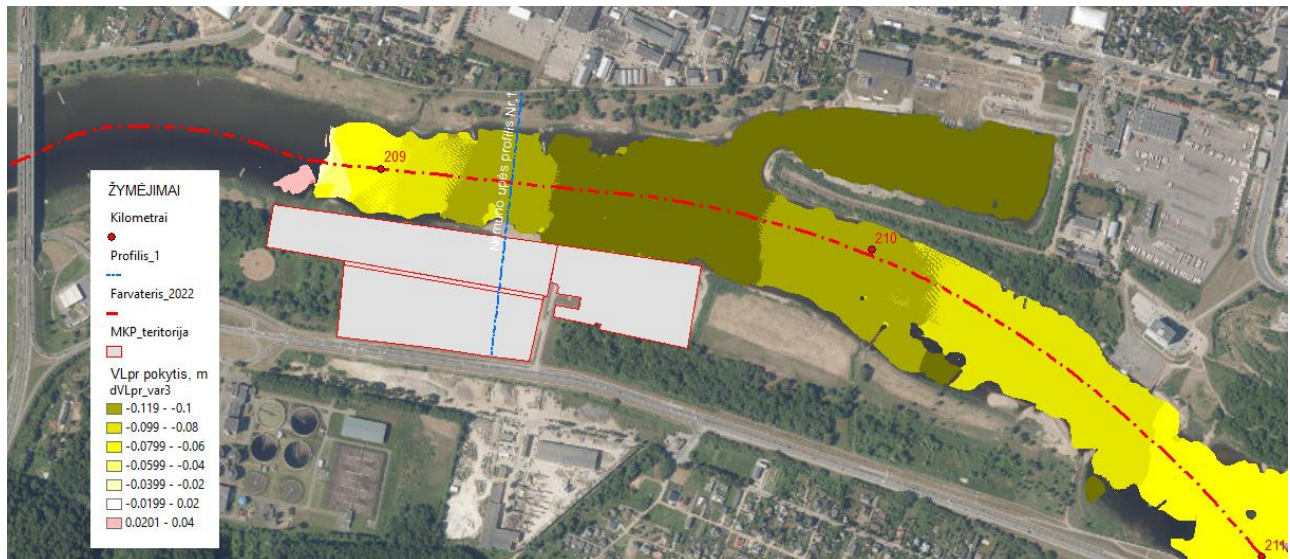
3.2 paveiksle pavaizduoti projektiniai vandens lygiai farvaterio ašyje, sumodeliuoti esamomis batimetrijos sąlygomis (VLpr\_var0) ir 3 batimetrijos variante (VLpr\_var3) vienodomis hidrologinėmis sąlygomis. Akivaizdu, kad prieklauskos akvatorijos pagilinimas iki 2,0 m garantinio gylio Nemuno vandens kelio projekcinį vandens lygį sumažina iki 15 cm (Pk209,4 km). Tas slūgis tolygiai mažėja einant tėkmei priešinga kryptimi, Santakoje jo reikšmė nesiekia 7 cm. Taigi, ties

Nemuno sala (Pk214km) ir einant toliau prieš tėkmę projekcinio vandens lygio pokytis bus nereikšmingas.

Iš modeliavimo rezultatų buvo apskaičiuoti ir 3.3 paveiksle pavaizduoti projekcinio vandens lygio pokyčiai, atsirandantys dėl MKP statinių ir priplaukos akvatorijos gilinimo poveikio visame modeliuotame upės ruože.



3.2 pav. Projektiniai vandens lygiai farvaterio ašyje



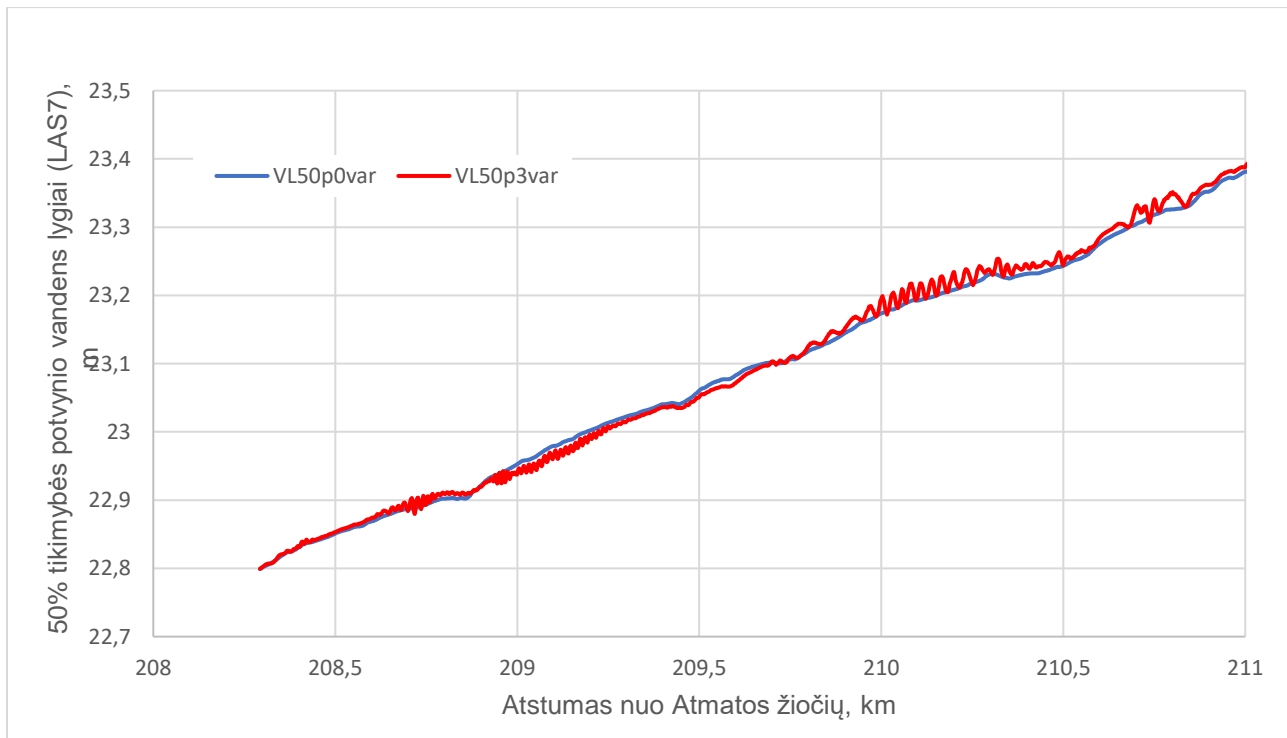
3.3 pav. Projektinio vandens lygio pokyčiai dėl MKP plėtros poveikio

Nustatyta, kad projekcinio vandens lygio slūgis bus pastebimas ties akvatorijos gilinimo zonos pradžia (Pk208,8km), labiausiai pasireišk aukštutinėje projektuojamos priplaukos akvatorijoje



(Pk209,5 km) ir tolygiai mažės 3...4 km ruože iki Nemuno salos. Projektinių vandens lygių pastebimų pokyčių vandens kelyje nuo prielaukos tėkmės kryptimi nebus.

Potvynių sąlygomis MKP plėtros poveikis Nemuno vandens lygiams bus mažesnis arba nereikšmingas. 3.4...3.6 paveikluose pavaizduoti vandens lygiai farvaterio ašyje įvairių tikimybių potvynio sąlygomis. Mėlyna linija čia pavaizduoti vandens lygiai esamomis batimetrijos (0 varianto) sąlygomis, raudona linija – pastačius MKP statinius ir pagilinus prielaukos akvatoriją (batimetrijos 3 variantas). Akivaizdu, kad vidutinio potvynio sąlygomis akvatorijos pagilinimas kompensuoja tėkmės suspaudimą MKP statiniais, todėl potvynio vandens lygiai išlieka praktiškai nepakitę (nedidelis bangavimas modeliavimo rezultatuose atsiranda dėl skaitmeninio modelio paklaidų).

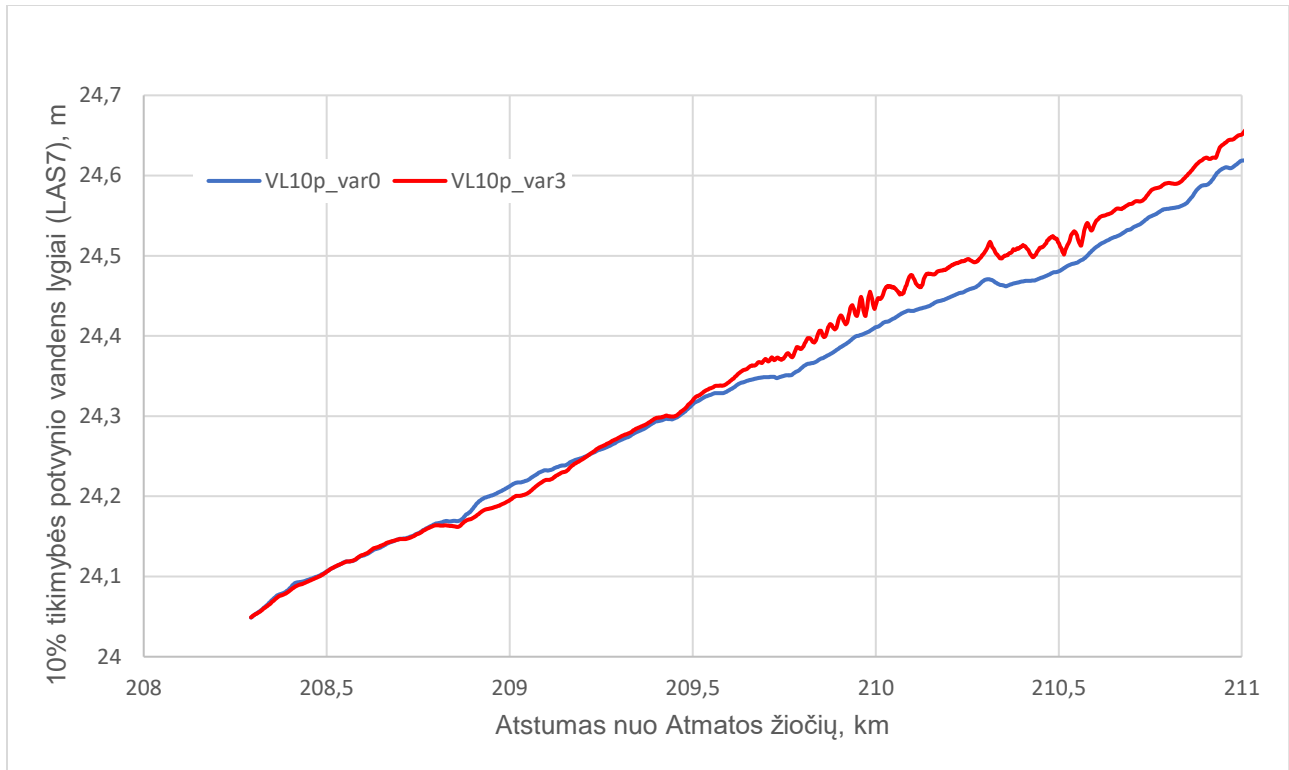


3.4 pav. Vidutinio (50% tikimybės) pavasario potvynio vandens lygiai farvaterio ašyje.

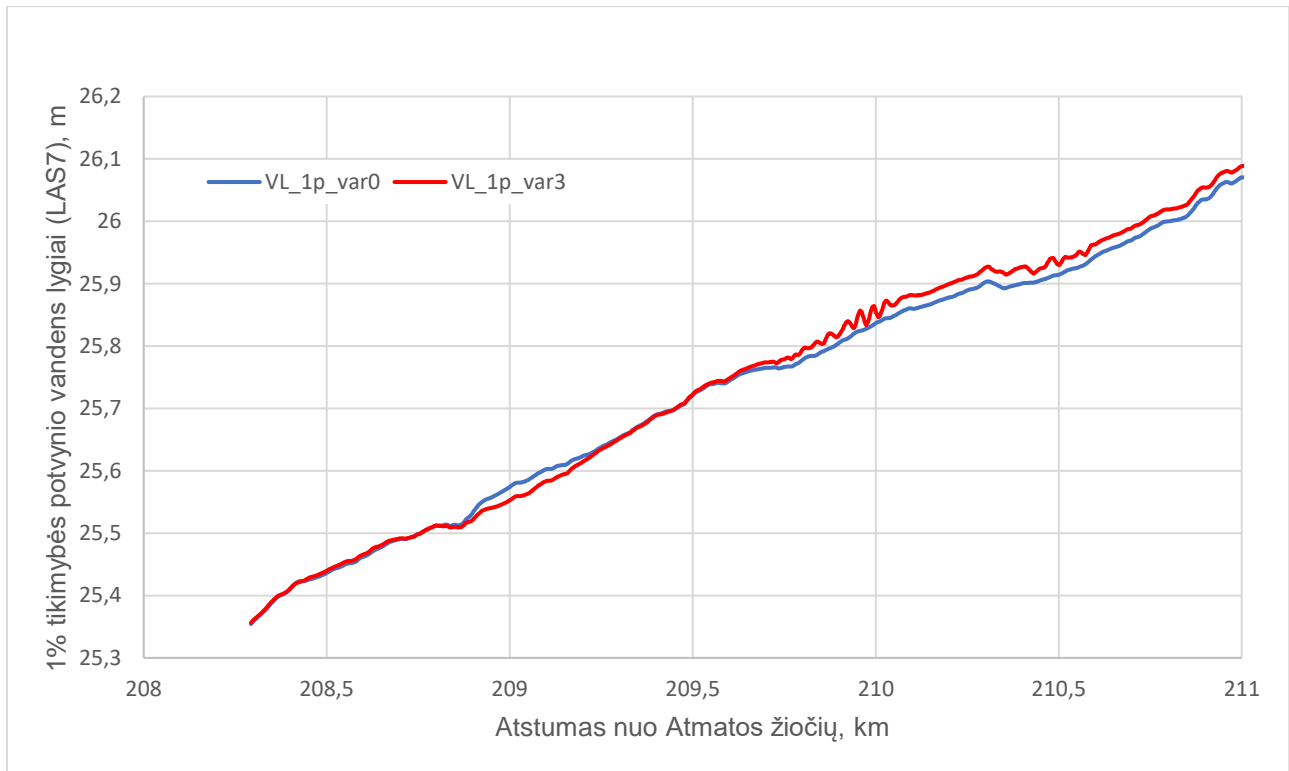
Didelės 10% tikimybės pavasario potvynio sąlygomis MKP statiniai sudarys nedidelę (iki 4...6 cm) patvanką, kuri drieksis nuo krovinės prielaukos iki Santakos ir toliau tolygiai mažėdama (3.5 pav.). Ties Santaka patvankos aukštis bus 2...3 cm, už 1...2 km einant prieš tėkmę patvanka bus nereikšminga.

Ekstremalaus 1% tikimybės pavasario potvynio sąlygomis MKP statiniai sudaro nedidelę (iki 1..2 cm) patvanką, kuri driekiasi nuo krovinės prielaukos iki Santakos ir toliau tolygiai mažėdama. Ties Santaka patvankos aukštis yra nereikšmingas - apie 2 cm (3.6 pav.).

Iš gautų hidrodinamikos modeliavimo rezultatų galima daryti išvadą apie tai, kad projektuojamų MKP statinių poveikis potvynių vandens lygiams yra dalinai kompensuojamas prielaukos akvatorijos pagilinimo poveikiu, todėl suminis MKP plėtros poveikis potvynių vandens lygiams yra nežymus, todėl nereikšmingas.



3.5 pav. Didelės 10% tikimybės pavasario potvynio vandens lygiai farvaterio ašyje.

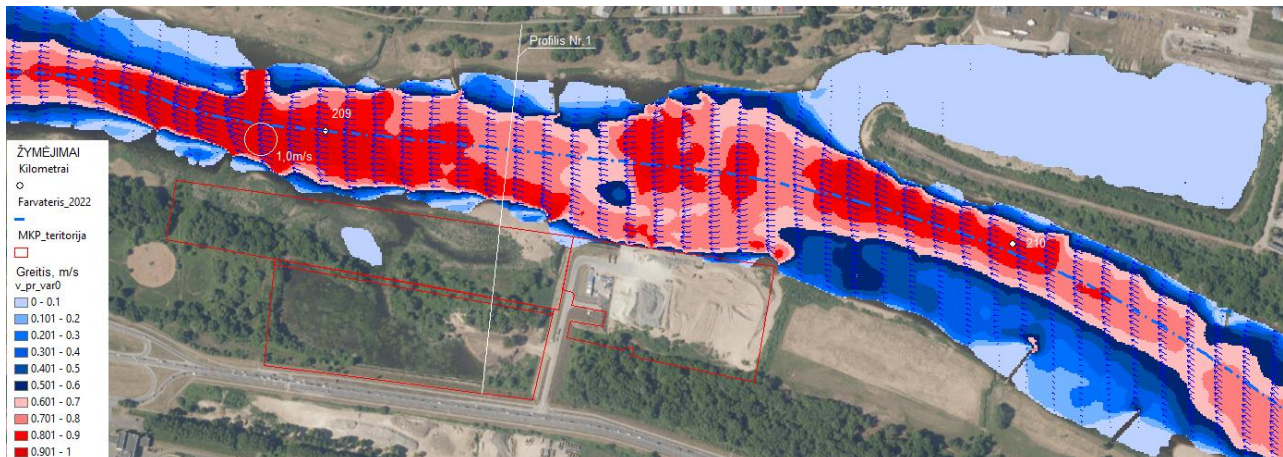


3.6 pav. Ekstremalaus 1% tikimybės pavasario potvynio vandens lygiai farvaterio ašyje.

## 3.2. Projektuojamų MKP statinių ir prielaukos akvatorijos gilinimo poveikis tėkmės greičiams

### 3.2.1. Tėkmės greičiai esant projektiniam vandens lygiui

Prielaukos akvatorijos pagilinimas iki 2,0 m garantinio gylio turi dvejopą poveikį tėkmės greičiams: 1) padidina tėkmės skersplotį ir sumažina vidutinius tėkmės greičius; 2) pažemina projektinį vandens lygį ir, esant tam pačiam debitui, padidina tėkmės greičius nepagilintose akvatorijos dalyse. Tėkmės greičiai Nemune ties MKP, sumodeliuoti projektinio vandens lygio sąlygomis „0“ ir 3 batimetrijos variantuose, pavaizduoti 3.7 ir 3.8 paveiksluose. Akivaizdu, kad būsimos prielaukos akvatorija šiuo metu yra sausumoje, ją gilinant čia susidarys tėkmė, kurios greitis bus iki 0,8m/s (3.8 ir 3.9 pav.). Nustatyta, kad prielaukos akvatorijos pagilinimas iki 2,0 m garantinio gylio pakeičia tėkmės greičius visame pagilintame upės ruože, kaip pavaizduota 3.9 ir 3.10 paveiksluose. Dėl to tėkmės greičiai prielaukos krantinės akvatorijoje išsilygina, jie neviršija 0,7...0,8 m/s, o tekėjimas tampa artimesnis tolyginiam tekėjimui (tėkmės linijos beveik lygiagrečios, žr. 3.8 pav.).



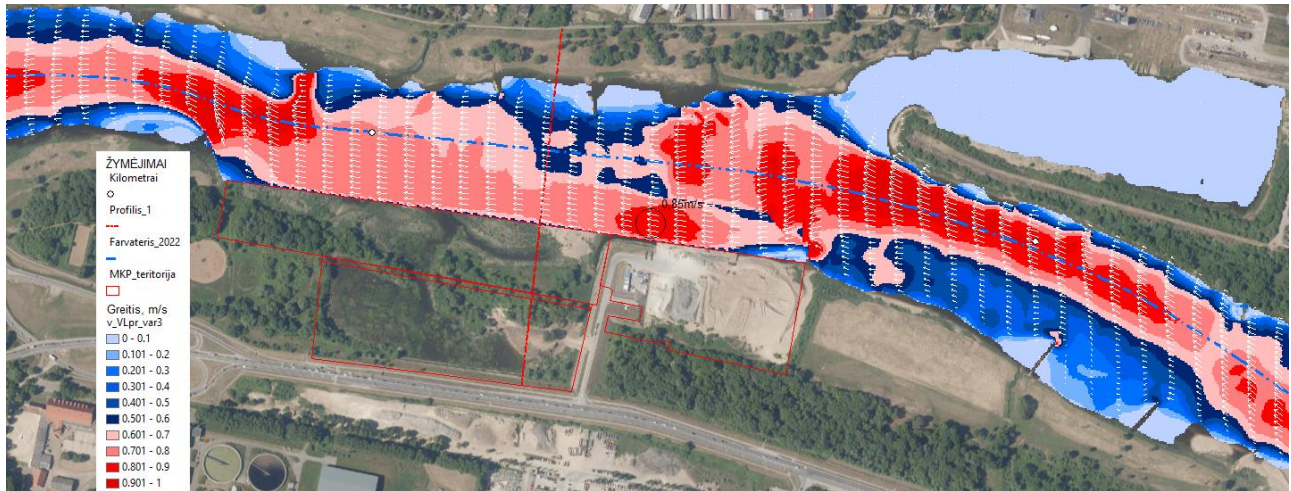
3.7 pav. Tėkmės greičiai ir vektorių laukas esant projektiniam vandens lygiui batimetrijos „0“ variante

Analizuojant tėkmės greičių pasiskirstymą upės skersiniame profilyje Nr.1 buvo patikrintas modelio tikslumas: ar bet kuriame laisvai pasirinktame upės profilyje modeliuojamas upės vandens debitas 3 ir „0“ batimetrijos variantuose yra vienodas. Patikrinus modeliuose apskaičiuotus vandens debitus paaiškėjo, kad abiejuose modeliuose debitai yra vienodi modelių tikslumo ribose: „0“ batimetrijos variante modelio debitas buvo 229,7 m<sup>3</sup>/s; modelio debitas 3 batimetrijos variante buvo 230,8 m<sup>3</sup>/s. Modelio pakraštines sąlygose nustatytas suminis Nemuno ir Neris debitas yra lygus 230 m<sup>3</sup>/s, taigi, abiejuose batimetrijos variantuose suminiai vandens debitai buvo vienodi (modelio tikslumo ribose).

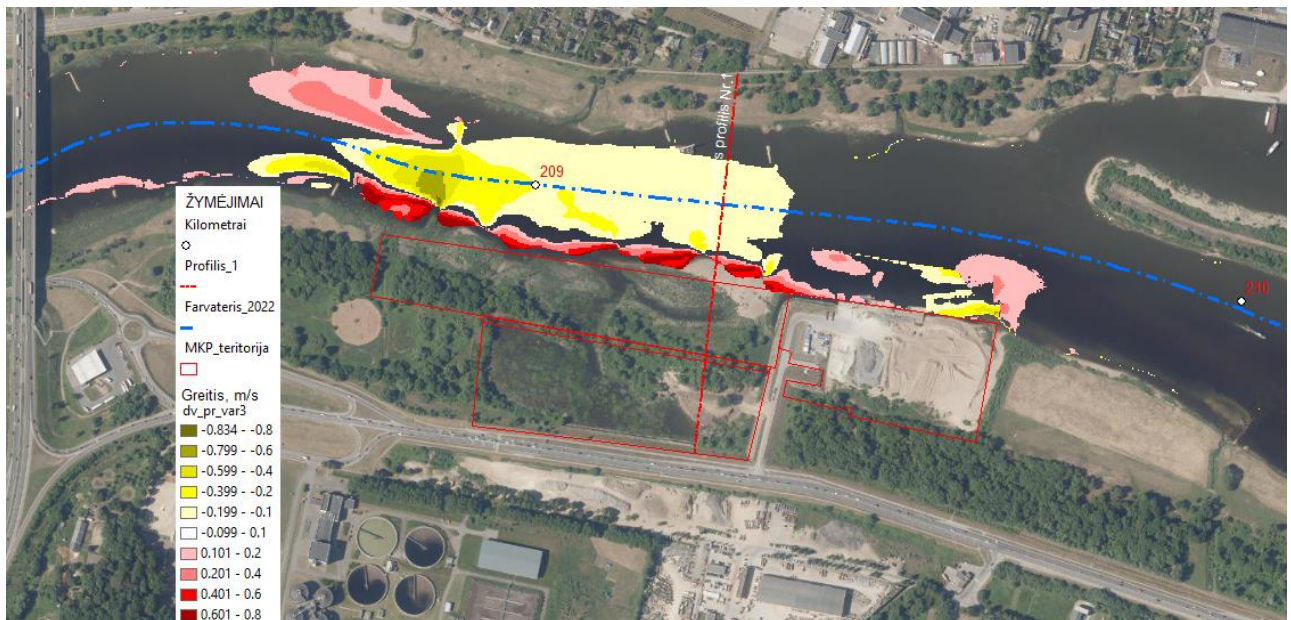
3.11 paveiksle pateiktame grafike matyti, kad esant projektiniam vandens lygiui MKP akvatorijos pagilinimas maksimalių tėkmės greičių praktiškai nepakeičia, bet išlygina tėkmės



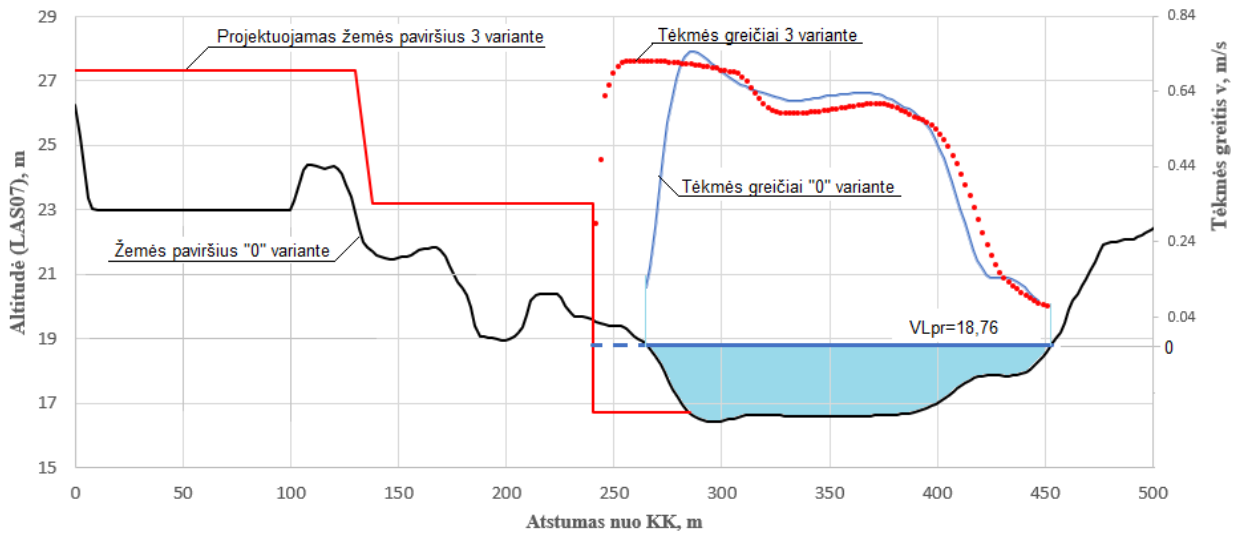
greičius ir jų kryptis (žr.3.7 ir 3.8 pav.). Krantinės aukštutinėje dalyje (Pk209,6km) padidėjus tėkmės gyliams tėkmės greičiai sumažėja, o šalia, kur dugnas nebuvo pagilintas, tėkmės greičiai dėl projekcinio vandens lygio kritimo padidėja (žr.3.8 ir 3.9 pav.). Toks staigus tėkmės greičio pokytis vienoje tėkmės linijoje sudaro palankias sąlygas nešmenų akumuliacijai, todėl šią (priekinę) prieklauskos akvatorijos dalį gali tekti periodiškai valyti nuo nešmenų.



3.8 pav. Tėkmės greičiai ir vektorių laukas esant projekciniam vandens lygiui batimetrijos 3 variante

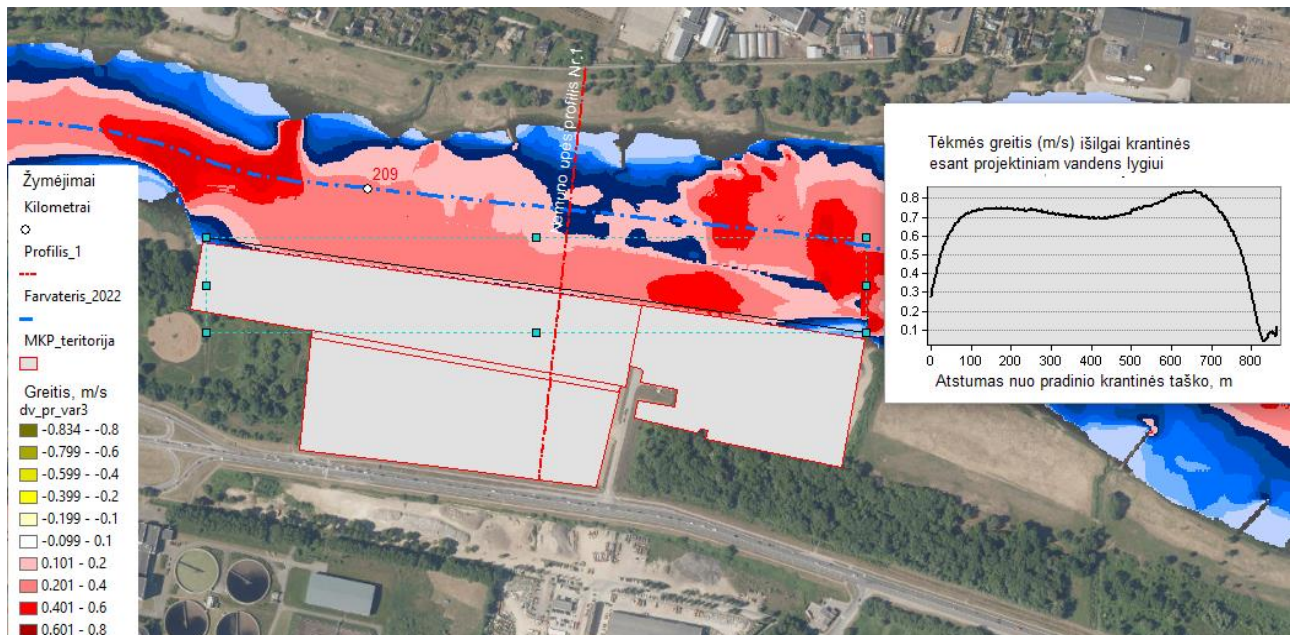


3.9 pav. Tėkmės greičių pokyčiai dėl MKP plėtros poveikio, viršijantys +/-0,1 m/s, esant projekciniam vandens lygiui ir 3 batimetrijos variantui



3.10 pav. Tėkmės greičių pokyčiai dėl MKP plėtros poveikio Nemuno skersiniame profilyje Nr.1 esant projektiniam vandens lygiui

3.11 paveiksle pavaizduotas grafikas parodo tėkmės greičius priplaukos akvatorijoje išilgai krantinės esant projektiniam vandens lygiui. Akivaizdu, kad tokiomis hidrologinėmis sąlygomis prie busimos krantinės tėkmės greičiai bus 0,7...0,8 m/s, t.y. didesni, lyginant su tėkmės greičiais farvateryje, kur jie apytiksliai lygūs 0,5...0,6 m/s (3.11 pav.). Priplaukos akvatorijos priekinėje dalyje (Pk209,67km) tėkmės greičiai artimi 0, o žemutinėje dalyje (Pk208,78km) greičiai artimi 0,3 m/s.

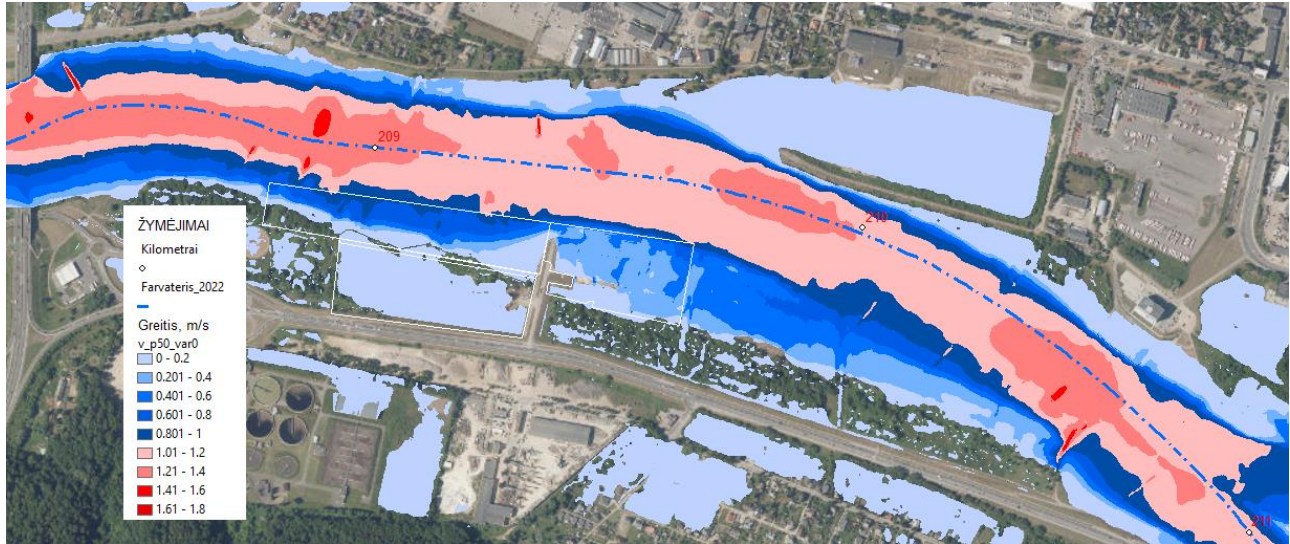


3.11 pav. Tėkmės greičiai priplaukos akvatorijoje išilgai krantinės esant projektiniam vandens lygiui

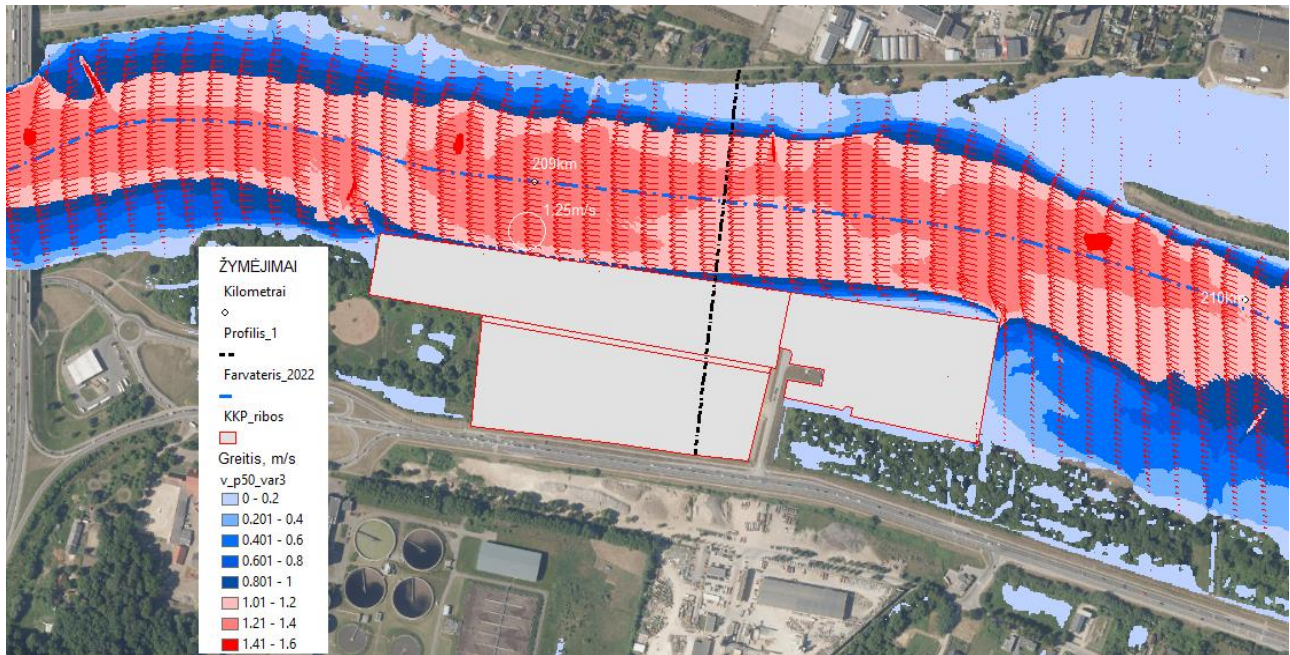


### 3.2.2. Vidutinio pavasario potvynio tĕkmĕs greiĉiai

Tĕkmĕs greiĉiai Nemune ties MKP, sumodeliuoti vidutinio pavasario potvynio sĄlygomis „0“ ir 3 batimetrijos variantuose, pavaizduoti 3.12 ir 3.13 paveiksluose.



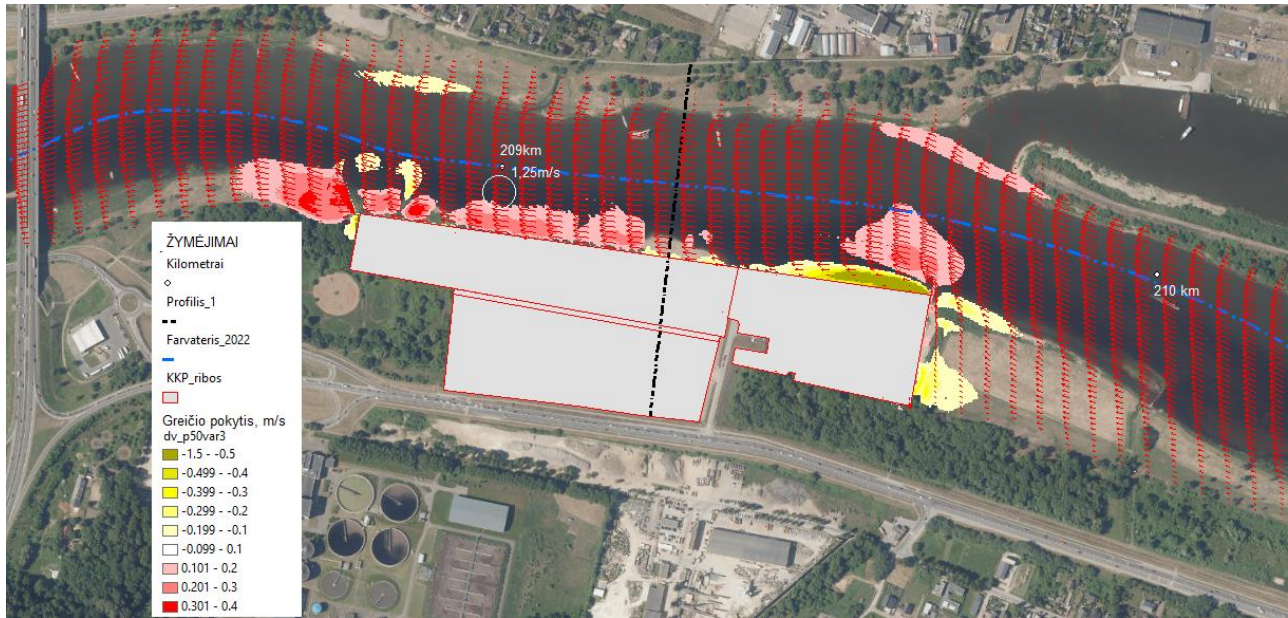
3.12 pav. Tĕkmĕs greiĉiai 50% tikimybĕs potvynio sĄlygomis „0“ batimetrijos variante



3.13 pav. Tĕkmĕs greiĉiai 50% tikimybĕs potvynio sĄlygomis 3 batimetrijos variante

Vidutinio potvynio tĕkmĕs greiĉių vektorių laukais ir greiĉių pokyĉiai dĕl MKP plĕtros pavaizduoti 3.14 paveiksle.

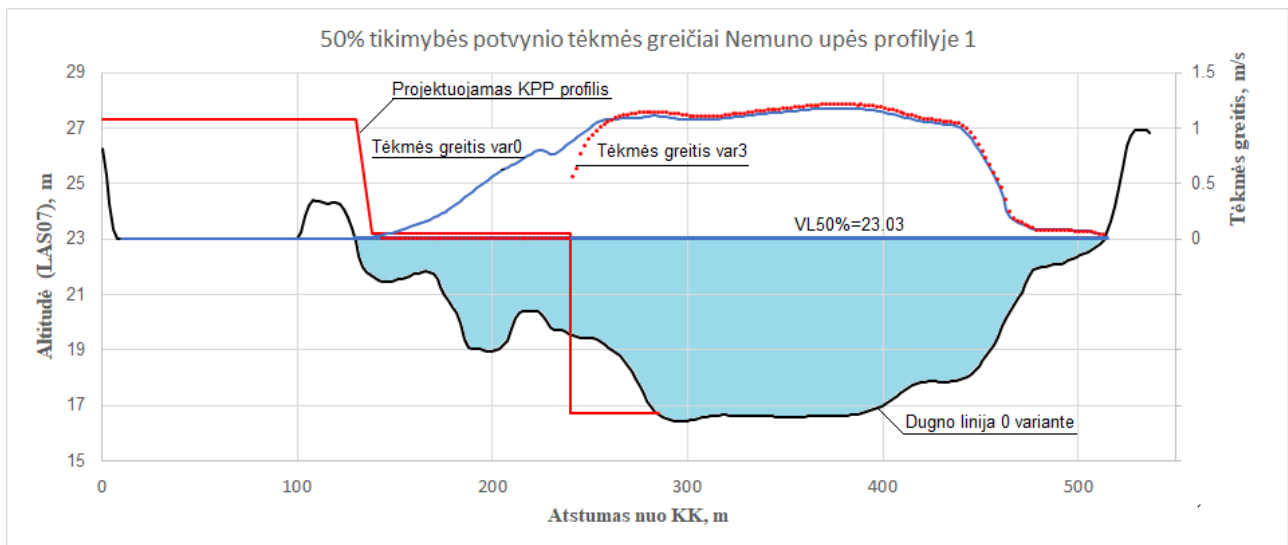




3.14 pav. Tėkmės greičių vektorių laukas ir greičių pokyčiai (abs. dydžiu didesni už 0,1 m/s) 50% tikimybės potvynio sąlygomis dėl MKP plėtros 3 batimetrijos variante

Iš gautų modeliavimo rezultatų matyti, kad esamomis sąlygomis („0“ batimetrijos variante) vidutinio pavasario potvynio metu beveik visa projektuojamos MKP teritorija yra apseimiama, o potvynio tėkmės greičiai dėl įvažiavimo kelio sankasos yra maži arba artimi 0.

Pastačius projektuojamos MKP pakrovimo-iškrovimo ir sandėliavimo aikšteles, žemės paviršiaus aukščiai čia bus iškelti iki 23,20 m altitudės. Vidutinio potvynio vandens lygis yra 23,03 m, t.y. 10...20 cm žemiau projektuojamų aikštelių aukščio (3.15 pav.).



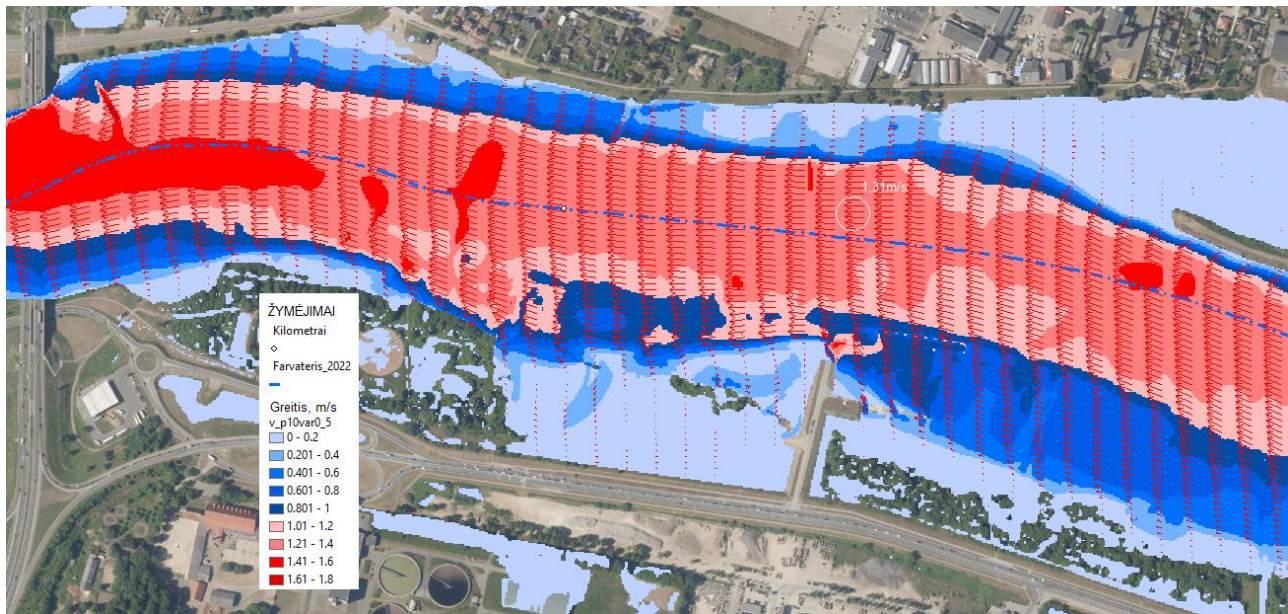
3.15 pav. Tėkmės greičiai vidutinio (50% tikimybės) potvynio sąlygomis profilyje Nr.1

Kaip matyti, MKP krantinės akvatorijos priekinėje dalyje vidutinio potvynio sąlygomis susidaro sūkurinė zona, kurioje tėkmės greičiai sumažėja iki 0, o už 45...55 m nuo krantinės greičiai padidėja. Dėl didelio greičių gradiento čia formuojasi sūkurys, turintis didelę plaunamą galią, todėl akvatorijos dugnas šioje vietoje turėtų būti sutvirtintas. Vandens tekėjimo kryptimi tolimesnėje krantinės akvatorijoje tėkmės greičiai padidėja iki 1,25 m/s (žr.3.13 ir 3.14 pav.). Likusioje Nemuno akvatorijos dalyje dėl projektuojamų MKP statinių poveikio tėkmės greičių pokyčiai yra nežymūs, dėl tėkmės suspaudimo prieplaukos aikštelėmis jie padidėja, dėl akvatorijos pagilinimo – sumažėja, suminis poveikis – nežymus greičių padidėjimas iki 0,1m/s (žr.3.14 pav.).

3.15 paveiksle pavaizduoti tėkmės greičiai vidutinio (50% tikimybės) potvynio sąlygomis upės skersiniame profilyje Nr.1. Kaip matyti, tėkmės greičiai farvaterio zonoje batimetrijos 3 variante yra nežymiai (iki 0,1 m/s) didesni, o greičių pasiskirstymas upės plotyje išlieka praktiškai nepakitęs.

### 3.2.3. Didelės (10%) tikimybės pavasario potvynio tėkmės greičiai

Tėkmės greičiai Nemune ties MKP, sumodeliuoti didelės (10%) tikimybės pavasario potvynio sąlygomis „0“ ir 3 batimetrijos variantuose, pavaizduoti 3.16 ir 3.17 paveiksluose.



3.16 pav. Didelės (10%) tikimybės potvynio tėkmės greičiai „0“ batimetrijos variante

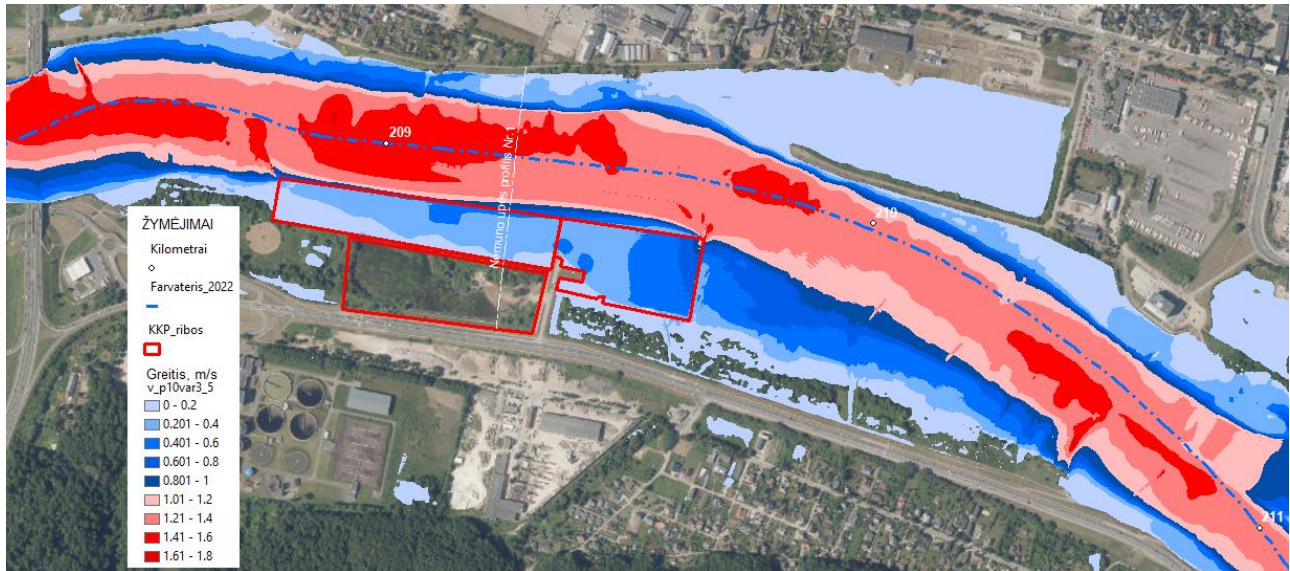
Šiuo atveju potvynio vandens lygis (24,28m) yra aukštesnis už MKP krovimo-sandėliavimo aikštelių altitudę (23,20m), vadinasi, aikštelės bus apsemtos daugiau kaip 1 m gyliu. Projektuojamos MKP dengto sandėliavimo aikštelė bus iškelta iki 27,30 altitudės (žr.1.3 pav.), todėl šiuo atveju liks neapsemta (3.17 pav.).

Esamomis sąlygomis („0“ batimetrijos variante) potvynio tėkmės greičiai farvaterio zonoje yra 1,4...1,6 m/s (jie yra didesni už vidutinio potvynio tėkmės greičius 1,2...1,4 m/s), tačiau būsimų MKP krovos-sandėliavimo aikštelių teritorijoje jie yra nedideli (0...0,4 m/s) dėl MKP įvažos kelio pylimo poveikio ir didelės sūkurinės zonos, susidarančios už to kelio pylimo (3.16 pav.).

Įrengus MKP aikšteles ir pakeitus žemės paviršiaus reljefą aukštutinė uždarų sandėlių aikštelė liks neapsemta, o žemutinėse aikštelėse potvynio tėkmės greičiai neviršys 0,8 m/s. Didžiausi tėkmės

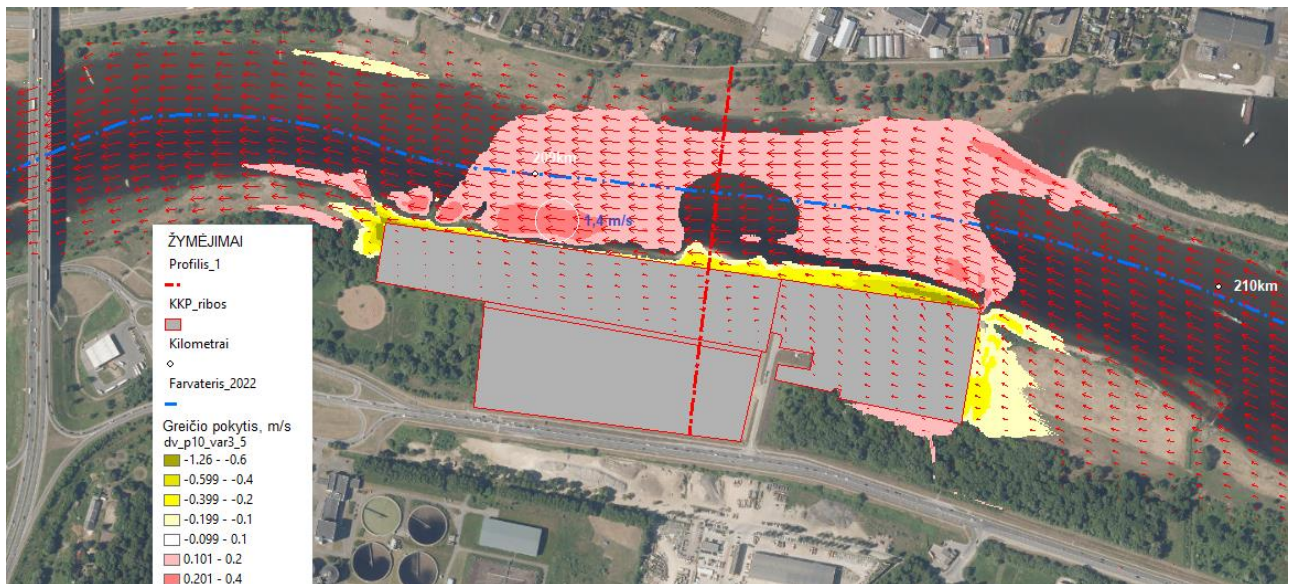


greičiai iki 0,8 m/s susidarys priekinėje aikštelės dalyje, o einant tėkmės kryptimi jie sumažės iki 0,2 m/s (3.17 pav.).



3.17pav. Didelės (10%) tikimybės potvynio tėkmės greičiai 3 batimetrijos variante

Potvynio tėkmės greičių kryptys batimetrijos 3 variante yra pavaizduotos 3.18 paveiksle. Lyginant su „0“ batimetrijos variantu matyti, kad MKP poveikis tėkmės greičių kryptims yra neįžymus: tėkmės linijos išlieka beveik lygiagrečios visame upės ploteje visame krantinės ilgyje.



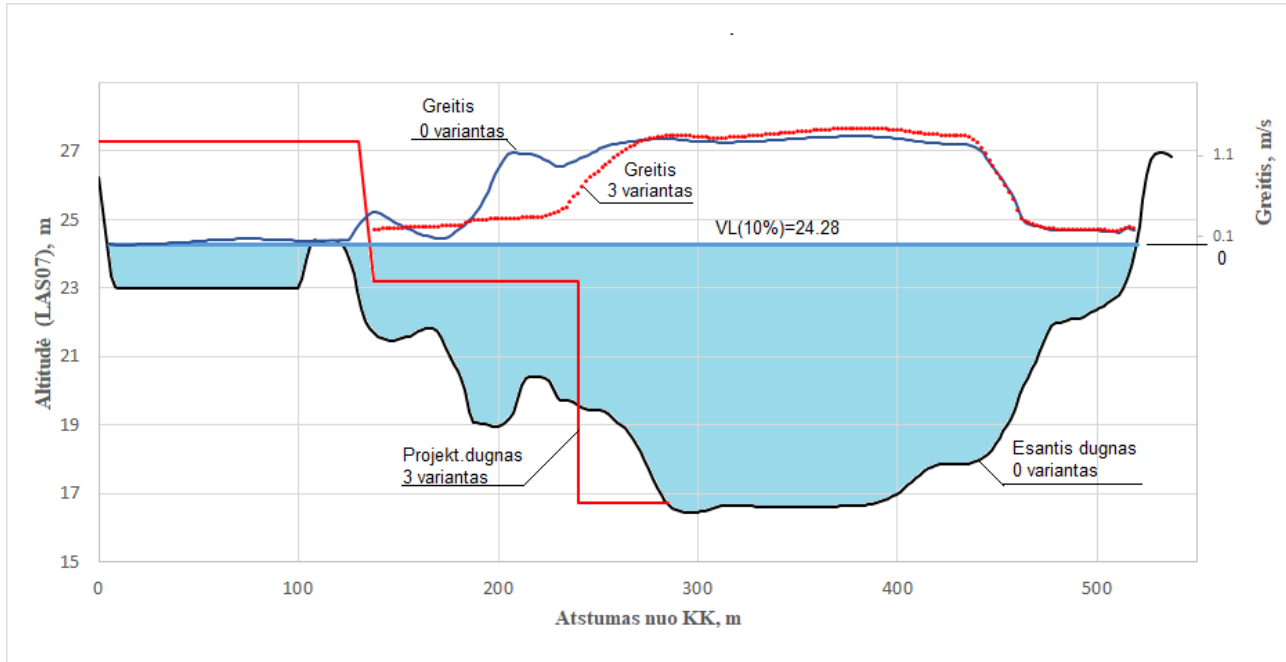
3.18 pav. Didelės (10%) tikimybės potvynio tėkmės greičių vektoriai 3 batimetrijos variante ir tėkmės greičių pokyčiai dėl MKP plėtros

3.18 paveiksle spalvomis yra pavaizduoti potvynio tėkmės greičių (absoliutiniu dydžiu) pokyčiai dėl MKP projektuojamų statinių ir akvatorijos gilinimo poveikio. Kaip matyti, tėkmės



greičių padidėjimas farvaterio zonoje neviršija 0,2 m/s. Prieklauskos krantinės artimiausioje akvatorijos zonoje potvynio tėkmės greičiai yra žymiai mažesni, lyginant su greičiais farvateryje. Dėl potvynio tėkmės suspaudimo MKP statiniais krantinės priekyje susiformuos sūkurinė zona, kurioje gali kauptis nešmenys. Be to, krantinės priekiniame kampe atsiranda vagos dugno vietinio išplovimo grėsmė, todėl dugną šioje vietoje būtina sutvirtinti. Be to, rekomenduojama keisti krantinės priekinės dalies formą ją užapvalinant, arba projektuojant tėkmę nukreipiančią dambą.

MKP plėtros poveikį potvynio tėkmės greičiams iliustruoja upės profilyje Nr.1 sumodeliuoti greičiai (3.19 pav.).



3.19 pav. Didelės (10%) tikimybės potvynio tėkmės greičiai upės skersiniame profilyje Nr.1

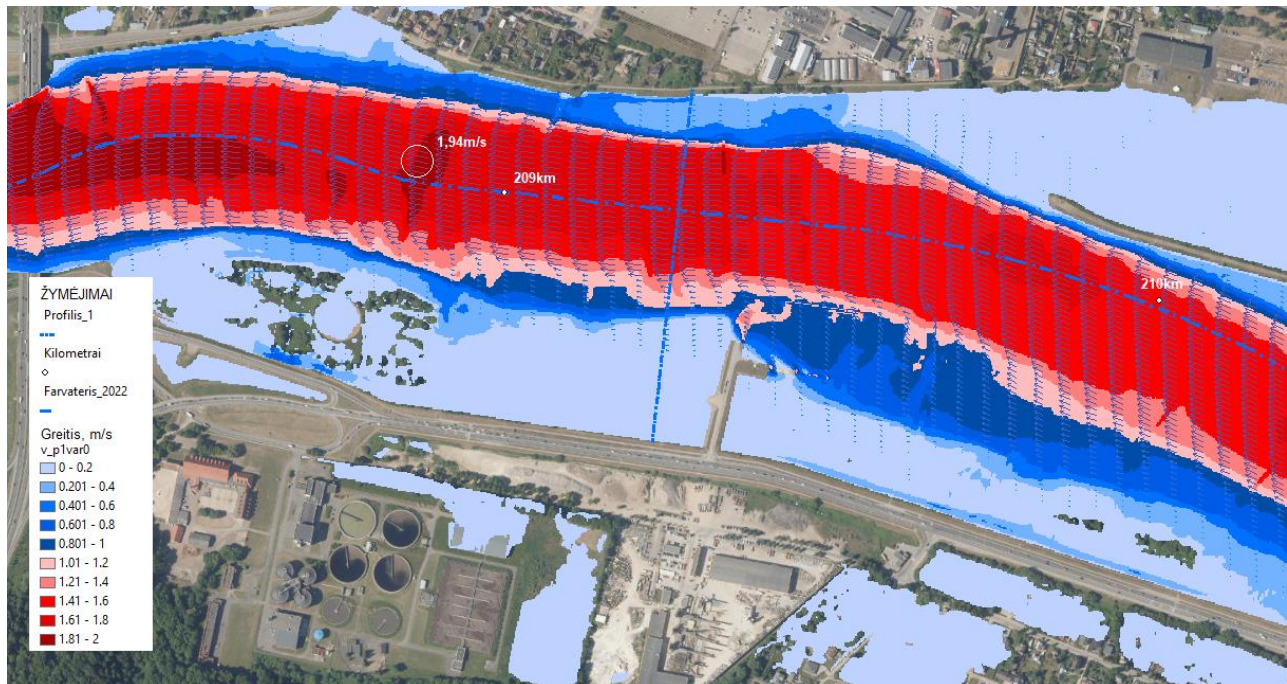
Kaip matyti, projektuojami statiniai žymiai sumažina upės tėkmės skersinio pjūvio plotą, todėl vidutinis skerspjuvio greitis turėtų padidėti. Tačiau dėl mažų tėkmės greičių pakrantės zonoje, o svarbiausia – dėl prieklauskos akvatorijos gilinimo vidutinis tėkmės greitis padidėja nedaug, o suminis MKP plėtros poveikis yra nedidelis: tėkmės greičiai farvateryje padidėja nežymiai (0,1...0,2m/s), o dešiniajame krante tie pokyčiai yra artimi 0.

### 3.2.4. Mažos (1%) tikimybės pavasario potvynio tėkmės greičiai

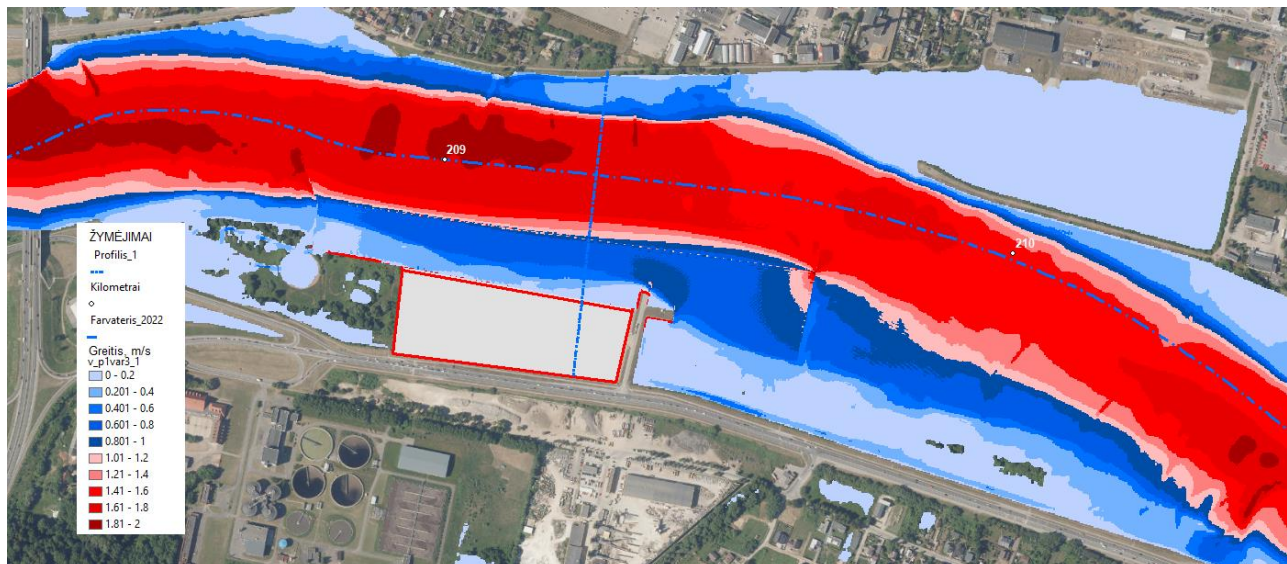
Ekstremalaus 1% tikimybės pavasario potvynio sąlygomis batimetrijos „0“ ir 3 variantuose sumodeliuoti tėkmės greičiai ir jų pokyčiai dėl MKP plėtros yra pavaizduoti 3.20...3.23 paveiksluose. Lyginant juos su didelės 10% tikimybės pavasario potvynio modeliavimo rezultatais matyti, kad MKP plėtros poveikis turi tas pačias tendencijas, nors potvynio vandens lygiai ir tėkmės greičiai yra didesni. Mažos tikimybės potvynio maksimalūs tėkmės greičiai abiem batimetrijos variantams farvaterio zonoje siekia 1,9 m/s, tėkmės linijos yra beveik lygiagrečios. „0“ batimetrijos variante kairiajame krante apsemtoje salpos zonoje tėkmės greičiai yra maži arba artimi 0. Suprantama, kad

tokių greičių pasiskirstymą labiausiai lemia MKP įvažos kelio pylimas, sustabdantis ir nukreipiantis potvynio tėkmę link farvaterio.

Tomis pat hidrologinėmis sąlygomis 3 batimetrijos variante MKP aukštutinė dengtų sandėlių aikštelė lieka neapsemta, o žemutinės krovos-sandėliavimo aikštelės apsemiamos iki 2,5 m gylio, čia prateka dalis Nemuno potvynio debito. Potvynio tėkmės greičių vektoriai 3 batimetrijos variante ir jų pokyčiai dėl MKP plėtros poveikio yra pavaizduoti 3.22 paveiksle. Iš pateiktų rezultatų matyti, kad farvaterio zonoje tėkmės greičiai padidėja nežymiai (0,1...0,2 m/s arba mažiau).

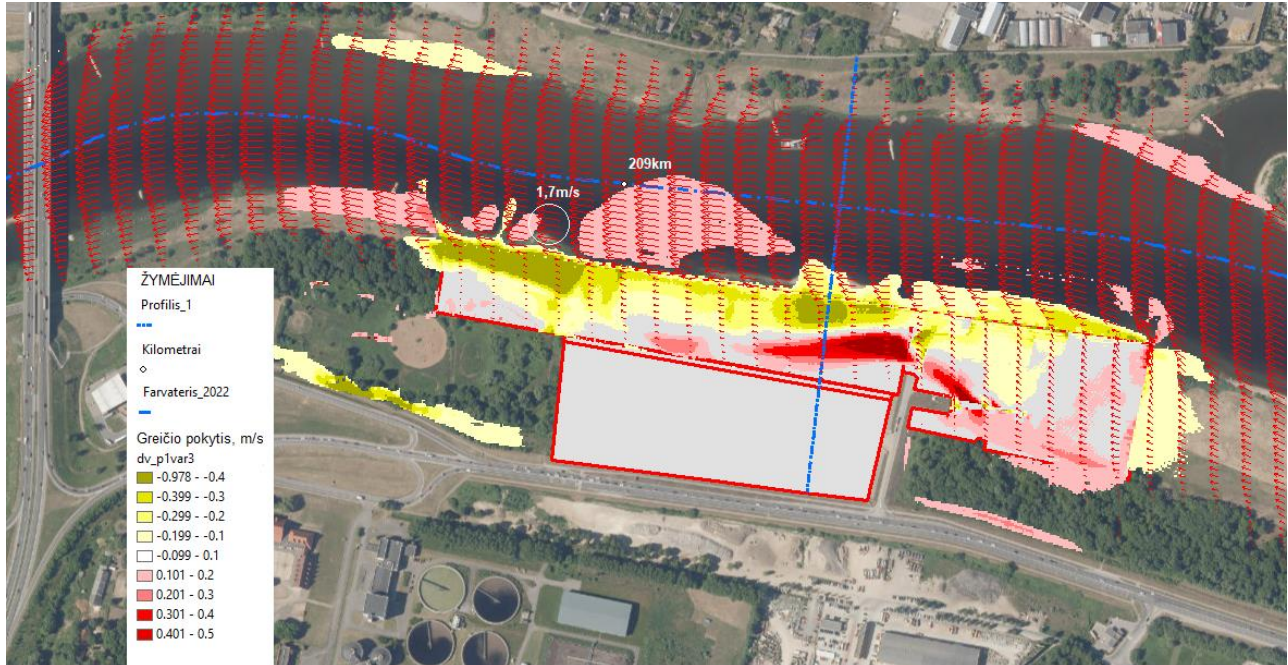


3.20 pav. Mažos (1%) tikimybės potvynio tėkmės greičiai „0“ batimetrijos variante

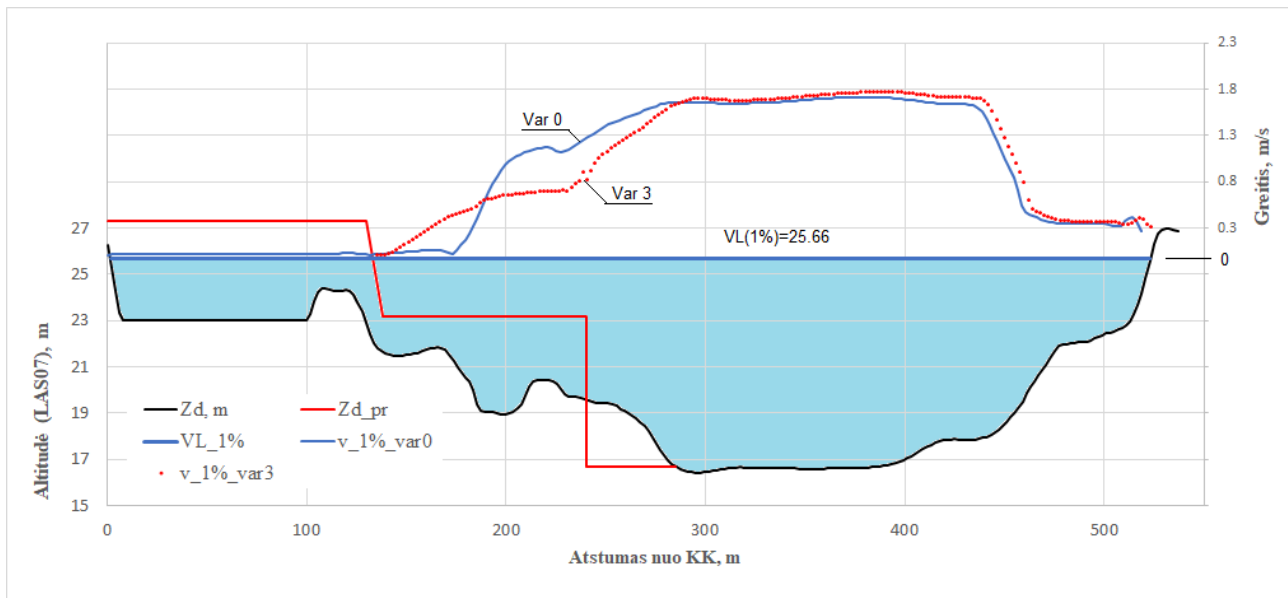


3.21 pav. Mažos (1%) tikimybės potvynio tėkmės greičiai 3 batimetrijos variante





3.22 pav. Mažos (1%) tikimybės potvynio tėkmės greičių vektoriai 3 batimetrijos variante ir tėkmės greičių pokyčiai dėl MKP plėtos



3.23 pav. Mažos (1%) tikimybės potvynio tėkmės greičiai upės skersiniame profilyje Nr.1

Didžiausi ekstremalaus potvynio greičių pokyčiai dėl MKP plėtos nustatyti projektuojamų žemutinių krovos-sandėliavimo aikštelių zonoje: priekiniame krantinės kampe jie žymiai padidėja dėl tėkmės suspaudimo (kaip ir 10% tikimybės potvynio sąlygomis); tėkmės greičiai padidėja įvažos kelio žemutinėje dalyje; žemutinių aikštelių zonoje tėkmės greičiai sumažėja dėl pakeisto paviršiaus reljefo ir mažesnių gylių; priekinėje prielaukos akvatorijos dalyje turėtų susidaryti trimatis sūkurys,



kuris gali sukelti dugno vietinio išplovimo grėsmę, bei sumažinti tėkmės greičius tėkmės kryptimi, todėl čia gali kauptis sąnašos (3.22 pav.).

3.23 paveiksle pavaizduoti ekstremalaus potvynio tėkmės greičių pokyčiai dėl MKP plėtros upės profilyje Nr.1. Kaip matyti, suminis MKP plėtros poveikis ekstremalaus potvynio tėkmės greičiams upės vagoje yra nereikšmingas. Didžiausi greičių pokyčiai bus žemutinėse krovos-sandėliavimo aikštelėse, tačiau tie greičiai nesieks 0,8 m/s, išskyrus priekinę krantinės akvatorijos dalį, kur tėkmės greičiai gali padidėti iki 1,8 m/s (žr. 3.22 pav.).

Remiantis gautais potvynių hidrodinamikos modeliavimo rezultatais galima daryti išvadą apie tai, kad priekinę prieklauskos krantinės dalį reiktų sklandžiai užapvalinti arba suprojektuoti tėkmę nukreipiančias dambas.

### 3.3. Projektuojamos MKP plėtros poveikis Nemuno nešmenų judėjimui ir dugno deformacijoms

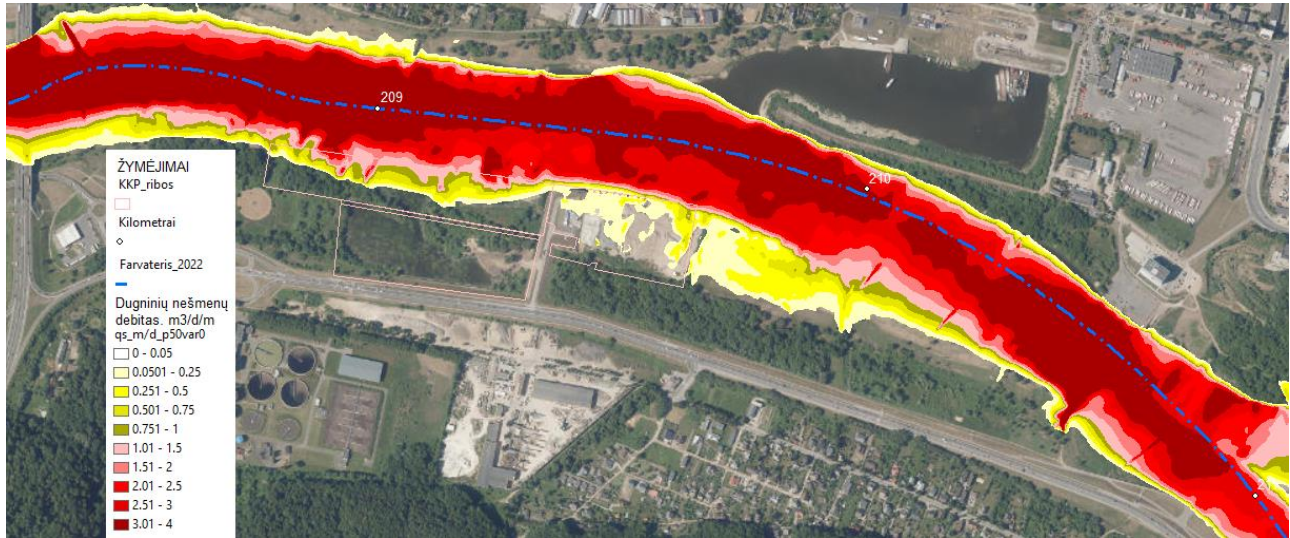
Projektuojamų MKP statinių ir akvatorijos gilinimo poveikis Nemuno tėkmės greičiams ir kryptims yra susijęs su dugninių nešmenų vienetinais debitais ir dugno deformacijomis. Vandens tėkmės ir dugno deformacijų sąveika yra dvipusė: vandens tėkmė įtakoja dugno deformacijas, o dugno reljefas įtakoja tėkmės charakteristikas, todėl šie du procesai yra susiję ir gana sudėtingi. Šiame darbe schematiškai nagrinėjamos projektuojamų MKP statinių ir akvatorijos gilinimo poveikio upės dugno deformacijoms bendrosios tendencijos, nesiekiant tikslesnių rezultatų.

Nešmenų judėjimo analizei buvo pasirinktas vienas charakteringas ir aktualus hidrologinis scenarijus – vidutinis 50% tikimybės pavasario potvynis. Buvo priimta, kad nešmenų dalelės ištiesai dengia dugno paviršių, jų vidutinis skersmuo 0,2 mm, nešmenų poringumo koeficientas 0,4. Šioms sąlygoms pagal hidrodinamikos modeliavimo rezultatus buvo apskaičiuoti ir analizuojami dugninių nešmenų vienetiniai debitai batimetrijos „0“ variantui ir lyginami su analogiškais rezultatais, gautais batimetrijos 3 variantui. Taip schematiškai skaičiuojant ir palyginant dugninių nešmenų vienetinius debitus galima apytiksliai nustatyti galimų dugno išplovimų ir nešmenų akumuliacijos zonas bei projektuojamų statinių poveikį nešmenų judėjimui. Realiai dėl nuolat kintančių hidrologinių sąlygų, dugno gruntų įvairovės ir kt., dugno deformacijų procesas yra sudėtingesnis, tačiau bendros dugno deformacijų tendencijos yra panašios.

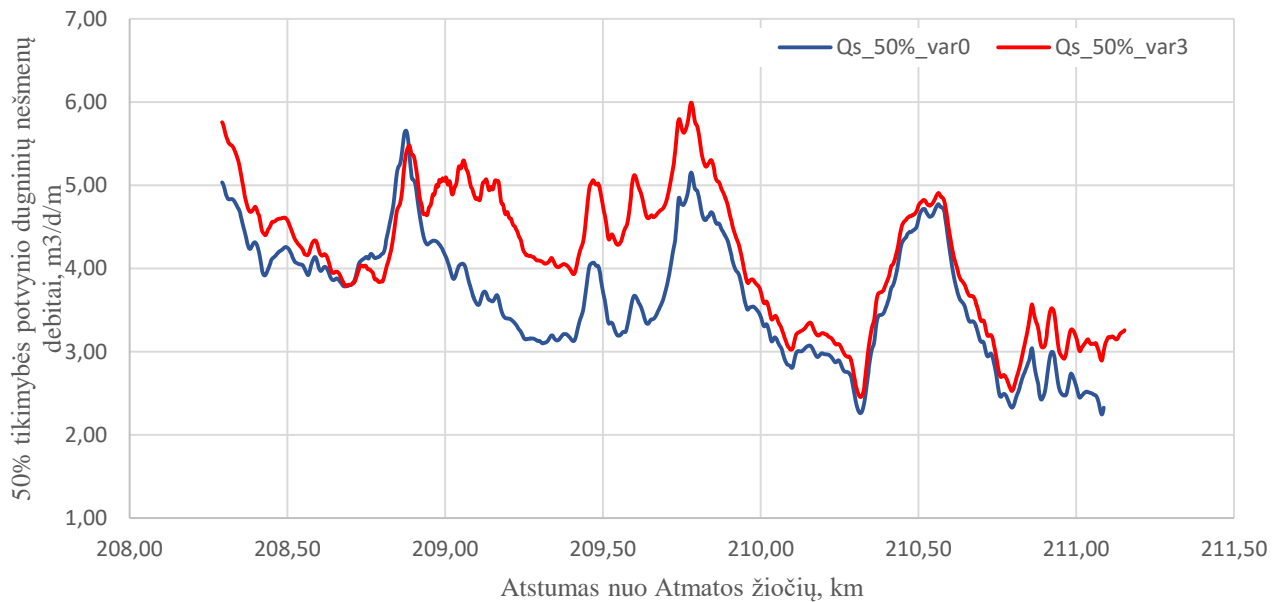
Dugninių nešmenų debitų skaičiavimų rezultatai „0“ batimetrijos variantui yra pavaizduoti 3.24 paveiksle. Kaip matyti, pavasario vidutinio potvynio sąlygomis didžiausi dugninių nešmenų debitai gali susidaryti farvaterio zonoje. Mažiausi dugninių nešmenų debitai susidaro seklių pakrančių zonoje ir tarpuose tarp bunų. Virš esančių bunų apskaičiuoti dideli dugninių nešmenų vienetiniai debitai reiškia, kad statant laikinas bunas be papildomo tvirtinimo jos nuplaunamos potvynio tėkmės kryptimi ir vėl tampa upės nešmenimis. Suprantama, kad sutvirtinus bunas, pvz., akmenų metiniu arba skalda visi čia atkeliaujantys dugniniai nešmenys nuplaunami tėkmės kryptimi, jie kaupiasi tose vietose, kur tėkmės greičiai ir pagal juos apskaičiuoti nešmenų debitai yra mažiausi.

Apie dugno deformacijų tendencijas farvaterio zonoje galima spręsti iš apskaičiuotų dugninių nešmenų debitų farvaterio ašyje (3.26 pav.). Grafike matyti, kad esamomis batimetrijos sąlygomis apskaičiuoti dugninių nešmenų debitai tėkmės kryptimi stipriai kinta (grafiko kreivė  $Q_s_{50\%\_var0}$ ). Tai reiškia, kad farvaterio zonoje dugnas gali būti nestabilus: vandens kelio atkarpose su didžiausiais dugninių nešmenų vienetinais debitais dugnas gali būti išplaunamas, o ruožuose su mažiausiais vienetinais debitais nešmenys gali būti akumuliuojami. Reguluojant upių vagas, pvz., bunomis, paprastai yra siekiama sudaryti stabilaus dugno sąlygas: 1) farvaterio ašies linija turėtų praeiti tėkmės

linijų kryptimi; 2) vienetiniai dugninių nešmenų debitai farvaterio ašyje turėtų būti mažai kintantys. Šiuo atveju antroji sąlyga yra neišpildyta, vadinasi vandens kelią nagrinėjamame ruože teks periodiškai valyti.

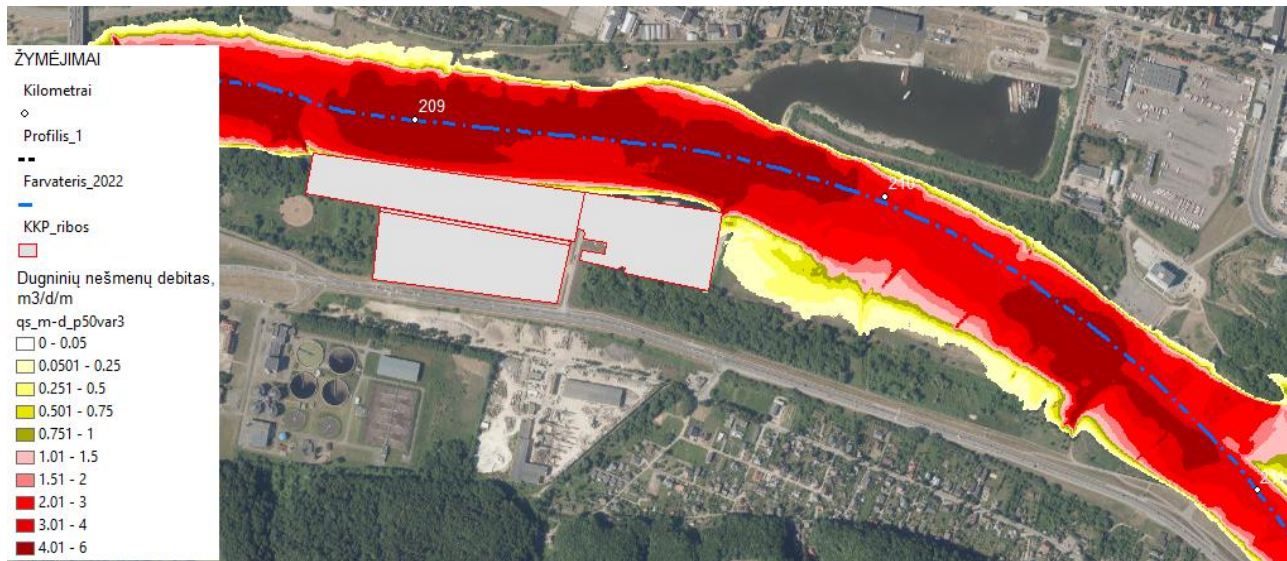


3.24 pav. Dugninių nešmenų dalelių ( $d=0,2\text{mm}$ ) debitai 50% tikimybės potvynio sąlygomis batimetrijos 0 variante



3.25 pav. Dugninių nešmenų dalelių ( $d=0,2\text{mm}$ ) vienetiniai debitai farvaterio ašyje vidutinio potvynio sąlygomis

Tomis pat hidrologinėmis sąlygomis buvo apskaičiuoti dugninių nešmenų vienetiniai debitai 3 batimetrijos variante (3.26 pav.).



3.26 pav. Dugninių nešmenų dalelių ( $d=0,2\text{mm}$ ) vienetiniai debitai 50% tikimybės potvynio sąlygomis batimetrijos 3 variante

Lyginant gautus rezultatus matyti, kad projektuojama MKP plėtra iš esmės nepakeičia dugninių nešmenų judėjimo pobūdžio, bet padidina vienetinius dugninių nešmenų debitus visame projektuojamos krantinės ilgyje. Dėl to farvateryje nešmenų vienetiniai debitai akivaizdžiai padidėja (žr.3.25 pav.,  $Qs_{50\%\_var3}$ ), vadinasi, čia sumažėja nešmenų akumuliacijos rizika. Kituose vandens kelio ruožuose MKP plėtra nešmenų judėjimui ir dugno deformacijoms poveikio praktiškai neturi.

Prieplaukos akvatorijos dugno užnešimo sąnašomis rizika išlieka MKP krantinės priekinėje dalyje (Pk209,4...209,7 km), kur formuojasi sūkurinė zona su mažais tėkmės greičiais. Panaikinus sūkurinę zoną vienu iš aptartų arba kitais būdais, ta rizika sumažės.



## IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Marvelės krovininės prieplaukos (MKP) akvatorijos pagilinimas iki 2,0 m garantinio gylio Nemuno vandens kelio projektinį vandens lygį sumažina iki 15 cm.
2. Dėl MKP plėtros poveikio projektinio vandens lygio slūgis tolygiai mažėja einant tėkmei priešinga kryptimi iki Nemuno salos, toliau vandens lygio pokytis bus nežymus.
3. Vandens kelyje nuo MKP einant tėkmės kryptimi projektinių vandens lygių pastebimų pokyčių nebus.
4. Vidutinio potvynio sąlygomis akvatorijos pagilinimas kompensuoja tėkmės suspaudimą MKP statiniais, todėl potvynio vandens lygiai išliks praktiškai nepakitę.
5. 10% tikimybės pavasario potvynio sąlygomis MKP statiniai sudaro nedidelę (iki 4...6 cm) patvanką, kuri driekiasi nuo MKP iki Nemuno salos tolygiai mažėdama.
6. 1% tikimybės pavasario potvynio sąlygomis MKP statiniai sudaro nedidelę (iki 1..2 cm) patvanką, kuri driekiasi nuo MKP iki Santakos.
7. Esant projektiniam vandens lygiui MKP akvatorijos pagilinimas iki 2,0 m garantinio gylio tėkmės greičius upės vagoje nežymiai sumažina, o ties pagilinta prieplaukos krantine – padidina iki 0,8 m/s, maksimalūs tėkmės greičiai farvateryje pakinta nežymiai.
8. Vidutinio potvynio sąlygomis tėkmės greičiai „0“ batimetrijos variante dėl įvažiavimo kelio sankasos yra maži arba artimi 0, todėl MKP plėtra tėkmės greičių upės vagoje praktiškai nepakeis.
9. Prieplaukos krantinės akvatorijoje potvynio tėkmės greičiai sumažėja dėl krantinės priekyje susiformuojančios sūkurinės zonos, kurioje gali kauptis nešmenys. Sūkurinė zona turėtų išnykti, jei priekinis krantinės status kampas būtų sklandžiai užapvalintas, arba čia statomos tėkmę nukreipiančios dambos.
10. 10% tikimybės pavasario potvynio sąlygomis MKP krovimo-sandėliavimo žemutinės aikštelės bus apsemtos daugiau kaip 1 m gyliu, tačiau tėkmės greičiai čia bus nedideli – 0...0,4 m/s.
11. 10% tikimybės pavasario potvynio sąlygomis dėl MKP plėtros poveikio farvaterio zonoje tėkmės greičiai padidėja, tačiau tas pokytis bus nedidelis, neviršys 0,2 m/s.
12. 1% tikimybės potvynio sąlygomis MKP dengtų sandėlių aikštelė lieka neapsemta, o žemutinės krovos-sandėliavimo aikštelės apsemiamos iki 2,5 m gylio, tėkmės greičiai čia neviršija 0,8 m/s.
13. Dėl MKP plėtros poveikio 1% tikimybės potvynio sąlygomis farvaterio zonoje tėkmės greičiai nuo 1,4...1,6 m/s padidėja iki 1,6...1,8 m/s, tačiau toks greičių pokytis pasireiškia tik trumpame upės ruože ties MKP.
14. Priekiniame MKP krantinės kampe potvynio tėkmės greičiai padidės iki 1,8...2 m/s, čia gali atsirasti upės dugno vietinio išplovimo grėsmė, todėl akvatorijos dugną būtina sutvirtinti.
15. MKP plėtra iš esmės nepakeičia dugninių nešmenų judėjimo ir dugno deformacijų procesų, tik padidina dugninių nešmenų judėjimo greičius arba jų vienetinius debitus, vadinasi, farvateryje ties prieplauka sumažina nešmenų akumuliacijos riziką.
16. Gretimuose upės ruožuose iki MKP krantinės ir už jos dugninių nešmenų judėjimo procesas nepasikeis.
17. Nešmenų akumuliacijai palankios sąlygos susidaro prie MKP krantinės priekinėje akvatorijos dalyje, kur formuojasi sūkurinė zona su mažais tėkmės greičiais. Sūkurinę zoną rekomenduojama panaikinti vienu iš pasirinktų būdų, pvz., krantinės priekinis status kampas sklandžiai užapvalinamas, arba čia statomos tėkmę nukreipiančios dambos
18. Vykdamas MKP plėtros techninį projektą rekomenduojama lygiagrečiai analizuoti projektuojamų statinių ir akvatorijos gilinimo keletą variantų ir juos vertinti naudojant hidrodinamikos modelius.

## **5.4 PRIEDĖLIS. Inžinerinių-geologinių tyrimų ataskaita**

## I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. Įvadas

UAB „Sweco hidroprojektas“ Geologinių tyrimų grupė, pagal VĮ Vidaus vandens kelių direkcijos techninę užduotį, inžinerinių geologinių darbų programą, atliko Naujos Marvelės prieklauskos Kaune statybos sklypo projektinius inžinerinius geologinius tyrimus pagal II geotechninę kategoriją. Išskirtame sklype dar bus projektuojami keliai, siurblinė ir lietaus vandens valymo įrenginiai.

Lauko darbai buvo atlikti 2010 m. spalio – 2011 m. gegužės mėn. laikotarpyje, nes darbams trukdė aukštas Nemuno vandens lygis ir salpinė terasa buvo apsemta vandeniu.

Kelio trasoje buvo išgręžti penki 3,0 m gylio gręžiniai (Nr. 10-14). Valymo įrenginių ir siurblinės vietoje išgręžti 5,0-6,0 m gylio gręžiniai Nr. 16-15. Prieklauskos ir krantinės teritorijoje buvo išgręžti devyni 15,0 m (gręž. Nr. 1-9)) gylio gręžiniai. Iš viso buvo išgręžta 161,0 m.

Pagal statinio zondavimo standartą DIN 4094-1:2002 septyniuose taškuose atliktas gruntų statinis zondavimas.

Iš gręžinių buvo paimta 35 grunto ir 2 vandens bandiniai, kurių analizė atlikta UAB „Sweco hidroprojektas“ gruntų tyrimo laboratorijoje (ved. inž. Irena Jančiukienė, inž. Jolanta Domarkienė).

Duomenis apibendrino ir ataskaitą paruošė grupės vadovo pavaduotojas Justinas Čėsna, vyresn. inž. Petras Šeštokas, technikė B. Grigienė.

### 2. Bendri duomenys apie objektą

Naujos Marvelės krovinei prieklaukai išskirtas sklypas yra kairiajame Nemuno krante ir kairiakrantėje Nemuno salpoje.

Geomorfologiniu požiūriu reljefas upių slėnių tipui, holoceno ir vėlyvojo ledynmečio amžiaus, Pabaltijo žemumų srities, Nemuno žemupio lygumos rajono, Nemuno slėnio atkarpos mikrorajonui.

### 3. Geologinė litologinė sandara ir hidrogeologinės sąlygos

Tyrinėtose vietovėse paviršius padengtas augaliniu sluoksniu (pdIV). Sluoksnio storis 0,2 m. Sampylos gruntas (tplIV) – storis 0,80-1,60 m. Po paviršiniu sluoksniu slūgso aliuvinės nuogulos, kurias sudaro įvairios granulimetrinės sudėties mažai molingi smėliai. Viršutinėje



pjūvio dalyje sutikti smėliai su maža organinės medžiagos priemaiša ir retais rieduliais. Žvyro sluoksnio storis nepragręžtas.

Atliekant statinio zondavimo bandymus, pasiekus žvyro sluoksnį,  $q_c$  vertės žymiai padidėja, todėl nebuvo pasiektas numatytas zondavimo gylis.

### **3.1. Projektuojami statiniai**

Prieklauskos ir krantinės teritorijoje buvo išgręžti devyni 15,0 m (gręž. Nr. 1-9) gylio gręžiniai. Šio statinio pagrindo zonoje išskirti XI inžinerinių geologinių sluoksnių, išskyrus III IGS. Statinio pagrindu tarnaus aliuvinės kilmės žvyras (IGS Nr. XI). Minėtas gruntas pasižymi geromis nešamosiomis savybėmis. Žvyro sluoksnyje sutikta daug riedulių. Dėl to gali būti apsunkintas krantinės špuntinės sienelės įrengimas.

Kelio trasoje buvo išgręžti penki 3,0 m (gręž. Nr. 10-14) gylio gręžiniai. Statinio pagrindo zonoje sutikti I, III, V, VI inžineriniai geologiniai sluoksniai. Gręžiniuose Nr. 11, 13, 14 po augaliniu sluoksniu sutiktas sampylos gruntas, kurio storis 0,80-1,80 m intervale. Į šiuos gruntuos reikėtų atsižvelgti, projektuojant kelio trasą. Gręž. Nr. 12 aliuvinės kilmės smėlyje intervale 1,6-2,0 m gylyje sutinkama organinės medžiagos priemaiša.

Valymo įrenginių ir siurblinės vietoje išgręžti 5,0-6,0 m gylio gręžiniai Nr. 16-15. Šių statinių pagrindo zonoje sutikti I, V, VII, IX, XI inžineriniai geologiniai sluoksniai. Gręž. Nr. 15 aliuvinės kilmės smėlis 0,20-1,60 ir 3,50-5,50 m gylio intervaluose su organinės medžiagos priemaiša. Atsižvelgti projektuojant statinių pamatus.

Vandens lygio svyravimai priklauso nuo vandens lygio svyravimų Nemune. Nemuno vandens lygis tiesiogiai priklauso nuo hidroelektrinės darbo režimo.

Gruntinis vanduo slūgso 0,20-2,50 m gylio nuo žemės paviršiaus intervale. Vanduo yra susikaupęs smėliuose. Gręž. Nr. 1-5 buvo išgręžti esant minimaliam Kauno hidroelektrinės apkrovimui. Esant maksimaliam hidroelektrinės apkrovimui, gręžiniuose Nr. 1-5, vandens lygis virš žemės paviršiaus.

## **4. Inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS) sandara ir gruntų savybės**

Pagal gręžimo, gruntų statinio zondavimo (CPT) ir laboratorinių tyrimų duomenis tyrinėtame objekte slūgsantys gruntais yra išskirti į 11 inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS). Gruntais klasifikuoti pagal DIN 18 196.

Išskirtų inžinerinių geologinių sluoksnių gruntų geotechninių rodiklių apibendrintų ir būdingųjų verčių duomenys yra pateikti suvestinėje lentelėje ( 8 priedas).

Inžinerinius geologinius sluoksnius (IGS) sudaro:

IGS Nr.

**I IGS** – Augalinis sluoksnis. Sluoksnio storis – 0,20 m.

**II IGS** – Sampylos gruntas: dulkingas smėlis [SU] Ssu organinės medžiagos priemaiša, vidutinio tankumo ir tankus. Sluoksnio storis – 1,20 m.

**III IGS** – Sampylos gruntas: mažo plastingumo molis [TL], minkštai plastinis ir pusketis . Sluoksnio storis – 0,80-1,60 m.

**IV IGS** – Dulkingas smėlis (SU), purus. Sluoksnio storis – 0,50-1,20 m.

**V IGS** - Dulkingas smėlis (SU), vidutinio tankumo Sluoksnio storis – 0,50-4,80 m.

**VI IGS** – Dulkingas smėlis (SU<sub>o</sub>) su organinių medžiagų priemaiša, vidutinio tankumo. Sluoksnio storis – 1,00-1,50 m.

**VII IGS** – Dulkingas smėlis (SU), tankus ir labai tankus. Sluoksnio storis – 0,70-6,00 m.

**VIII IGS** – Blogos sanklodos smėlis (SE), vidutinio tankumo. Sluoksnio storis – 1,20-2,80 m.

**IX IGS** - Blogos sanklodos smėlis (SE) su organinės medžiagos priemaiša, tankus ir labai tankus. Sluoksnio storis – 1,00-4,00 m.

**X IGS** – Geros sanklodos smėlis (SW), labai tankus. Sluoksnio storis – 2,20 m.

**XI IGS** – Periodinės sanklodos žvyras (GI). Sluoksnio storis – 0,50-10,00 m.

## 5. Išvados ir rekomendacijos

1. Tyrinėtos vietovės inžinerinės geologinės sąlygos nuo paprastų iki vidutinio sudėtingumo.
2. Tyrimų metu sutikti įvairios litologinės sudėties sampylos gruntai ir aliuvinės nuogulos.
3. Projektuojant krantinės špuntinę sienelę, atkreipti dėmesį į smėlio ir žvyro sluoksniuose įsiterpusius riedulius (int. 3,3-7,5 m, 8,0-8,5 m, 11,0-15,0 m), kurių tikslesnis išplitimas nurodytas gręžinių pjūviuose. Būtina numatyti technines priemones riedulių pašalinimui. Rekomenduojama numatyti bandomuosius polius.
4. Prieplaukos ir krantinės statinio pagrindu tarbaus aliuvinės kilmės žvyras (IGS Nr. XI). Minėtas gruntas pasižymi geromis nešamosiomis savybėmis.
5. Tyrimų metu gruntinis vanduo sutiktas 0,20-2,50 m gylio nuo žemės paviršiaus.
6. Vandens lygio svyravimai priklauso nuo vandens lygio svyravimų Nemune. Nemuno vandens lygis tiesiogiai priklauso nuo Kauno hidroelektrinės darbo režimo.
7. Tyrimų ploto Nemuno upės atkarpai, būtina atlikti hidrogeologinius skaičiavimus.

## 6. Literatūra

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2004. „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“.
2. Darbo, medžiagų ir mechanizmų sąnaudų statyboje normatyvai. I dalis. 1992
3. LST 1331 : 2002. Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija.
4. Automobilių kelių inžineriniai geologiniai tyrinėjimai. Statybos rekomendacijos R 33-02
5. DIN 18 196 (Žemės darbai ir pamatų statyba. Statybinė gruntų klasifikacija)
6. DIN 4094-1:2002 (Statinio zondavimo standartas)



## **5.5 PRIEDĖLIS. Žvalgomųjų archeologinių tyrimų ataskaita**

**Marvelės I (u/k – 33046) ir II (u/k - 33725) kapinynų aplinkos,  
projektuojamos Marvelės prieplaukos Kaune,**

**2013 m. žvalgomųjų archeologinių tyrimų**

## **A T A S K A I T A**

*Tyrimų ir ataskaitos autorius:*

Dr. **Mindaugas Bertašius**

Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialisto atestatas nr. 1858

Kaunas 2014

## Turinys

Įvadas	3
Archeologinių tyrimų aprašymas	4
Tyrimų šurfų aprašai	7
Išvados	20
Paminklotvarkiniai reikalavimai	21
Radinių sąrašas	22
Lentelė 1. Šurfų koordinatės	23
Tyrimų planai	
Sutartinių ženklų lentelė	24
Pav.1. Bendras planas	25
Pav.2. Marvelės I ir II kapinynų vieta ir tyrimų plotai	26
Pav.3. Šurfų išsidėstymo planas	26
Pav.4. Kapo K 1591 situacinis planas	27
Pav.5. Šurfų nr. 1, 2, 5, 9 šlaitų pjūviai	28
Pav.6. Šurfų nr. 10, 11, 12 šlaitų pjūviai	29
Pav.7. Šurfų nr. 13, 14, 15 šlaitų pjūviai	30
Šurfų nuotraukos	31
Radinių nuotraukos	47
Priedas 1. Tyrimų projektas ir programa	51
Priedas 2. Tyrimų leidimas	58
Priedas 3. Radinių perdavimo muziejui aktas	59



## Įvadas

Šiuo metu projektuojama Marvelės krovininė prieplauka Kaune. Prieplauka yra Marvelės I ir II kapinynų aplinkoje, Marvelės kapinyno galimo fizinio poveikio zonoje. Marvelės kapinyno preliminarini teritorija buvo nustatyta 1994 metais, vėliau ribos tikslintos. 2012 m. netyrinėtos objekto dalys įtrauktos į kultūros paminklų apskaitą ir apibrėžtos kaip Marvelės I (u/k 33046) ir Marvelės II (u/k 33725) kapinynai (pav. 2). Kapinyno archeologiniai tyrimai vykdyti 1991–2007, 2011 metais. 2007 metais patikslintos Marvelės kapinyno ribos, išskiriant baigiamą tyrinėti Marvelės II kapinyną ir arčiau Nemuno esančią nepilnai iširtą kitą dalį – Marvelės I kapinyną. Abu kapinynai yra Kauno miesto savivaldybės teritorijoje. Marvelės krovininės prieplaukos projektuojamos 4,2 ha aikštelės ir krantinės teritorijos vakarinis kraštas nuo Marvelės I kapinyno rytinės ribos bei nuo Marvelės II kapinyno šiaurinės ribos yra nutolusi apie 300–350 m.

Marvelės kapinyną 1991–1998 m. tyrinėjo A. Astrauskas ir M. Bertašius, nuo 1999 m. tyrinėjo M. Bertašius. Tyrimų rezultatai skelbti kasmetinėse ataskaitose, informaciniuose straipsneliuose tęstiniame leidinyje *Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje*, dviejose 2006 ir 2009 m. paskelbtose kapinynui skirtose monografijose, apibendrinta medžiaga skelbta daugelyje mokslinių straipsnių. Iš įvairių istorinių užuominų, atsitiktinių radinių bei 1991–2011 m. tyrimų rezultatų galima manyti, kad kapai galėjo būti ir XX a. 6–7 dešimtmečiais žvyro karjeru paverstoje zonoje, planuojamos krovininės prieplaukos vakariniame pakraštyje. Projektuojamos krovininės prieplaukos teritorijoje tyrimai nedaryti.

Projektuojamos prieplaukos teritorijoje buvo žvalgomas apie 4.2 ha plotas, kuriame tikėtina rasti archeologinio pobūdžio vertybės požymius turinčių objektų (kapų ir ugniaviečių pėdsakų, keramikos šukių, akmenų ir metalo dirbinių). Aptikus kapų pėdsakus buvo numatyta iširti jų likučius ir koreguoti projektą pilnai ištiriant kapus.

Tyrimų plotą apibrėžė projektuojamos prieplaukos kontūrai (pav. 1). Apibrėžto ploto koordinatės atitinkamai yra šios:

1. N 54 54.165	E 23 51.012	7. N 54 54.250	E 23 51.157
2. N 54 54.272	E 23 51.022	8. N 54 54.250	E 23 51.098
3. N 54 54.277	E 23 51.032	9. N 54 54.219	E 23 51.088
4. N 54 54.274	E 23 51.222	10. N 54 54.225	E 23 51.050
5. N 54 54.255	E 23 51.218	11. N 54 54.165	E 23 51.032
6. N 54 54.230	E 23 51.178		

Iki pradėdant tyrimus, teritorijoje paviršius buvo labai užžėlęs krūmais, peraugusiais karklais, brūzgynais virtusiomis sunkiai įžengiamomis laukymėmis. Dirbti tokioje vietoje buvo įmanoma tik pavasario metu, kol augmenija nebuvo pilnai sužaliavusi. Nors šioje vietoje

žymima valstybinio miško teritorija, tačiau buvo tik krūmynai ir menkaverčiai peraugę medžiai. Daugelyje vietų paviršiuje matėsi prieš kelis dešimtmečius supiltų statybinių ar buitinių atliekų bei žemių krūvos. Iš pasakojimų ir senesnių toponuotraumų žinota, kad apie XX a. šeštame dešimtmetyje šioje vietoje būta žvyro karjero, kuris vėliau dalinai panaudotas kaip sąvartyno vieta. Tą akivaizdžiai patvirtino tyrimų metu detaliau išžvalgyta aplinka ir radiniai. Tad iki pradėdant tyrimus ir žvalgant vietovės paviršių archeologinio pobūdžio vertingųjų savybių turinčių radinių nepastebėta.

Pirminiame darbų etape buvo įvertinta tiriamos teritorijos būklė paveldosauginiu požiūriu, apibrėžtos tyrimų apimtys (žiūr. tyrimų programos iliustracijas). 2013-04-25 – 2013-05-02 laikotarpyje projektuojamos prieplaukos vietoje atlikti paruošiamieji darbai, išžvalgyta teritorija, surinkta informacija apie artimoje aplinkoje esančius nekilnojamo kultūros paveldo objektus, parinktos vietos šurfams.

2013-04-09 tarp UAB „Kamesta“ ir Kauno technologijos universiteto (tarp Užsakovo ir Vykdytojo) pasirašyta žvalgomųjų archeologinių tyrimų sutartis. Projekto vadovas – KTU Filosofijos ir kultūrologijos katedros vyriausias m.d. dr. Mindaugas Bertašius).

## **Archeologinių tyrimų aprašymas**

2013 m. gegužės mėn., vadovaujantis minėta sutartimi ir 2013-04-25 išduotu tyrimų leidimu Nr. 42, visame įrengiamos prieplaukos plote buvo išdėstyti 32 tyrimų šurfai (pav. 1,3). Šurfluose užfiksuota sluoksnio būklė, nustatyta dirvožemio struktūra, nustatyta įžemio struktūra. Tyrimų metu aiškėjant, kad teritorijoje paviršius pakeistas, vienur randami ryškūs sąnašiniai sluoksniai, kitur akivaizdūs sąvartyno pėdsakai, tankinti šurfų tinklo nebuvo prasmės, tad bendras jų skaičius yra šiek tiek mažesnis nei buvo numatyta tyrimų programoje (buvo numatyta iki 40-ties skirtingo dydžio šurfų). Visa teritorija buvo tiriami 2–8 m<sup>2</sup> dydžio šurfais (1x2 m, 2x2 m, 2x4 m). Tiriant buvo kasama iki bus pasiektas įžemis bei patikrinama įžemio struktūra arba nustatytas ištisinis sąnašų sluoksnis. Šurfus stengiasi orientuoti pasaulio šalių atžvilgiu, pietų–šiaurės arba rytų–vakarų kryptimis. Stengiantis pabrėžti tyrimų objektą, numeruojant šurfus pridėtos raidės MP (Marvelės prieplauka).

Tuo pačiu tyrimų teritorija žvalgyta vizualiai. Metalų detektorių naudoti buvo neįmanoma, nes visoje teritorijoje arba buvus XX a. 6 dešimtmečio miesto sąvartynas, arba suneštas bei supiltas žvyro sluoksnis. Tačiau pasinaudota galimybe išžvalgyti anksčiau tyrinėtą teritoriją, kurioje šiuo metu kanaluota upelio vaga.

Tiriami teritorija buvo suskirstyta į dvi dalis, kuriose parinktas skirtingas šurfų išsidėstymas (pav. 1, 2: A, B). Tiriami vietovė yra nelygiavertė. Pietinėje dalyje fiksuotas nelygus reljefas žemutinėje salpinėje upės terasoje, šiuo metu jis apaugęs menkaverčiais

medžiais ir krūmais. Ši dalis kruopščiau tyrinėta tankiau išdėstant šurfus, tuo pačiu didesnio ploto tyrimų šurfai (4–8 m<sup>2</sup> ploto) išdėstyti taip pat pietinėje užstatomos teritorijos dalyje (pav. 1, 2: B), čia tikėtasi aptikti geriau ar blogiau išlikusio pirminio paviršiaus pėdsakus, didesnės apimties (iki 8 m<sup>2</sup>) šurfais siekta detaliau iširti šią teritorijos dalį. Tuo pačiu didesnio ploto šurfais siekta patikrinti, ar užstatomoje teritorijoje nėra priešistorinių kapų pėdsakų. Dabartinis žemės paviršius šioje dalyje nelygus, nes čia ilgą laiką piltos statybinės ir buitinės atliekos. Šurfų vietose jis siekė 24,25, 23,60–23,05, 22,50–21,90 m abs. aukščio (paviršius palaipsniui žemėjo artėjant link užslinkusio ir dalinai užpildo buvusio karjero pakraščiu). Tai dalinai atitinka Marvelės I ir II kapinynų kapų paviršių, tačiau dabartinis paviršius ten buvo aukštesnis.

Kita dalis (didesnioji) yra užliejamoje upės vagos dalyje, čia išdėstyti mažesni tyrimų šurfai (2–4 m<sup>2</sup> ploto; pav. 1, 2: A). Mažesnio ploto šurfais upės vagos dalyje siekta nustatyti sluoksnio struktūrą žemutinėje Nemuno terasos dalyje. Šioje dalyje paviršius yra apie 21,75–20,55 m, o prie Nemuno vagos apie 19,80–19,70 m abs. aukštyje. Šie paviršiai yra ženkliai žemiau, nei Marvelės kapinynų kapų paviršiai. Šurfai išdėstyti gana nuosekliai visame užstatomame plote. Kai kur jie išdėstyti tankiau – pakilesnėse vietose ir terasose – kaip rodo kultūros paveldo dokumentavimo patirtis, tokiose vietose paprastai esti didesnė tikimybė aptikti žmogaus veiklos pėdsakus. Kitose vietose tyrimų šurfai išdėstyti kiek rečiau. Pradėjus tyrimus čia dar buvo pavasarinio potvynio vanduo, vėliau jis kiek atslūgo ir šioje dalyje buvo galima atlikti tyrimų darbus. Tačiau tyrimų darbų pabaigoje (gegužės mėn. pabaiga) vanduo vėl staigiai pakilo, užsėmė paruoštus fiksacijai penkis paskutinius šurfus, buvusius arčiausiai Nemuno vagos. Jų ir nepavyko pilnai užfiksuoti, nes vandens lygis nukrito tik birželio mėn. pabaigoje, šiauriniame tiriamos dalies krašte nežymiai pakeisdamas kranto liniją.

Bendras iširtas plotas sudaro 103 m<sup>2</sup>. Kasama buvo iki 0,5–1,4 m gylio (vienu atveju – iki 1,9 m), kol buvo pasiektas aiškus įžemio smėlis, o esant sąnašiniam sluoksniui – patikslintas sąnašų klogo pobūdis ir formavimosi laikas.

Ataskaitoje buvo netikslinga pateikti šurfų šlaitų fiksaciją, nes niekur nėra fiksuota archeologinę vertę turinčio sluoksnio pėdsakų. Tačiau, norint tiksliau perteikti duomenis apie sąnašinio ir geologinio sluoksnio formavimosi ypatybes bei struktūrą, ataskaitoje pateikiama dalies šurfų šlaitų fiksacija. Tai papildoma informacija, kuri pridedama siekiant išsamiau apibūdinti sluoksnio formavimosi ypatybes Nemuno pakrantėje, žemutinėje salpinėje terasoje.

Matavimus, nuotraukas, fiksacijos darbus atliko ataskaitos autorius, sluoksnio preparavimo darbus ir dalį matavimo darbų atliko KTU Filosofijos ir kultūrologijos katedros darbuotojai Tomas Bendikas, Vytautas Jurkus, Bronius Palšis. Metalo detektoriumi tyrinėjant Marvelės prieplauką ir anksčiau tyrinėtą Marvelės I kapinyno teritoriją talkino Odensės (Danija) archeologijos mėgėjų klubo *Harja* narys Kenny Thygesen. Toliau tekste naudojamos santrumpos: Š – šiaurės šlaitas ar kryptis, P – pietų, R – rytų, V – vakarų, PR – pietryčių, ŠV – šiaurės vakarų.

Ataskaitoje naudojama tęstinė šurfų numeracija. Toliau tyrimų ataskaitoje pateikiama:



- atskirų tyrimų šurfių aprašai, prie jų nurodomos kiekvieno šurfo koordinatės, matuotos šurfo centre; tekstinė ataskaitos dalis apibendrinama išvadomis, 1 lentelėje pridedamos tyrimų šurfių koordinatės;
- pridedamas kapo K 1591 radinių aprašas;
- toliau seka bendras planas ir šurfių išdėstymo planas;
- kai kurių šurfių (kur sluoksnio struktūra buvo sudėtingesnė) kultūrinio sluoksnio pjūviai;
- visų šurfių sluoksnio bei bendro vaizdo nuotraukos; pateikiama pagrindinė radinių charakteristika; pateikiamos šurfių ir radinių nuotraukos;

### **Kapo K 1591 aprašymas**

Taip pat metalo detektoriumi detaliam žvalgyta ankstesnių 1993 m. atliktų tyrimų teritorijos dalis (Marvelės I kapinyne, u/k 33046). Tai plotai A ir B<sup>1</sup>, kuriuose tyrinėti degintiniai kapai K 611–613, 616, datuojami VI–VII a. laikotarpiu (pav.1, 4). 1993 m. čia buvo klojama kanalizuojamo upelio vaga, mechanizuotai pradėtas kasti apie 5 m pločio ir 4 m gylio griovys. Jau vykdant statybų darbus, klojamos trasos vietoje, pietinėje jos dalyje, buvo iširtas 64 m<sup>2</sup> plotas, dar kitas 50 m<sup>2</sup> plotas iširtas greta. Tačiau didelė trasos dalis link Nemuno liko netyrinėta, taip pat netyrinėta aplink plotus A ir B likusi teritorijos dalis. Nuo 1993 m. jokia ūkinė veikla čia nevyko, kaip ir anksčiau – tuščias ir menkai apžėlęs plotas retkarčiais naudojamas greta esančios Marvos žirgyno mokyklos mokinių žirgų išjodinėjimui. Dėl ypač skurdaus dirvožemio ir aukščiau minėtos veiklos teritorija apaugusi žole ir krūmais, tačiau daugelyje vietų buvo įmanoma metalo detektoriumi išžvalgyti žemės paviršių. Tai ir buvo padaryta 1993 m. tyrinėtoje ir kanalizujamo upelio vagos vietoje (pav. 4). Dabartinių (2013 m.) tyrimų metu dėmesį šiam plotui sukėlė gana atsitiktinai žvalgant surasta geležinių žaslių dalis (vizualiai apžiūrinėjant anksčiau tirtą ir gretimą Marvelės I kapinyno teritoriją). Tada apsispręsta kruopščiau patikrinti anksčiau tyrinėtus plotą ir dalį, kurioje klotas trasa. Ankstesnio (1993 m.) tyrimų ploto A vietoje rasti išmėtytų degintinio kapo K 1591 įkapių fragmentai (antkaklės ir sagties dalys, pentinas, apyrankės fragmentas). Radiniai buvo kartografuoti (pav. 3), jie pasklidę apie 30x20 m plote, be jokios tvarkos, paviršiniame judinto grunto sluoksnyje ar visai žemės paviršiuje. Tai leidžia teigti, kad 1993 m. mechanizuotai kasant trasą šioje vietoje buvo perkastas ir suardytas degintinis kapas (gal ne vienas?). Vieną jų – jau pradėtą ardyti – spėta iširti, tačiau kitas buvo visiškai sunaikintas ir tuo metu netyrinėtas. 2013 m. atlikti teritorijos žvalgymai įgalino surasti ir kito kapo pėdsakus. 1993 m. darytų perkasų vietų šiuo metu patikslinti neįmanoma, nes tuometiniai matavimai daryti dar nenaudojant GPS vietos nustatymo sistemos.

<sup>1</sup> Astrauskas, A., Bertašius, M. Marvelės kapinyno 1993 m. tyrinėjimo ataskaita, I dalis, Lietuvos istorijos instituto archyvas, B. 2213.

## Išvados

Tyrimų metu buvo iškasti 32 tyrimų šurfai, 4-8 m<sup>2</sup> dydžio, o bendras tyrinėtus plotas yra 103 m<sup>2</sup>.

Apibendrinant projektuojamos Marvelės krovinės prieklauskos teritorijoje atliktų archeologinių žvalgomųjų tyrimų rezultatus galima teigti, kad tirtoje teritorijoje archeologiškai vertingo paveldo ar atskirų archeologinę vertę turinčių radinių bei saugotinių elementų nebuvo rasta. Sluoksnių sudaro tik XX a. susidaręs supylimas.

Tyrimų metu nustatyta, kad užstatomoje teritorijoje paviršius labai stipriai pakeistas XX a. laikotarpyje. Aukštesnėje teritorijos dalyje daugelyje vietų aptikti žemės stumdymo pėdsakai, piltos buitinės ir statybinės atliekos bei gruntas. Matyti, kad šioje vietoje XX a. viduryje buvo formuojamas sąvartynas. Daugelyje vietų matyti pavasariinių Nemuno potvynių pėdsakai, jų metu susiformavo storas sąnašinio smėlio ir priemolio sluoksnis, iki XX a. buvusio paviršiaus nepavyko užfiksuoti. Žemutinėje Nemuno terasos dalyje atrastas tik sąnašinis smėlis, o kai kuriose vietose supiltas kietas dumblinas gruntas. Matyt, tiek žvyras, tiek priemolingas gruntas minėtoje vietoje supiltas dirbant žemsiurbei, kuria iš upės, arba priešingoje upės pusėje esančio žiemos uosto buvo valomas dugnas.

Tuo pačiu metu buvo išžvalgyta 1993 m. archeologinių tyrimų metu pažeista ir urbanizuota teritorija (kurioje paklota kanaluoto upelio trasa), apie 50x20 m plote. Čia atrasti statybų darbų metu suardyto kapo likučiai – įkapės: sidabrinė antkaklė ir diržo sagtis su apkalais, bronzinis pentinas ir segės bei apyrankės fragmentas. Radiniai būdingi degintiniam kapui (K 1591), kuris apytikriai datuojamas V a. laikotarpiu. Laikantis tęstinės (nuo 1991 m.) kapų numeracijos kapui suteiktas numeris K 1591. Šis atradimas patvirtino šiauriniame pakraštyje buvusią degintinių kapų grupę.

## **Paminklotvarkiniai reikalavimai**

Vadovaujantis Paveldo tvarkytos reglamento PTR 2.13.01:2011 „Archeologinio paveldo tvarkyba“ 20.2 punktu apibrėžiančiu archeologijos tyrimų metodiką tiriant teritorijas esamų ar spėjamų archeologinių objektų aplinkoje, galima pažymėti, kad užstatoma teritorija pakankamai ištirta žvalgomųjų tyrimų metu. Tyrimų rezultatai leidžia apibūdinti sluoksniu būklę šioje vietoje. Remiantis atliktais tyrimais galima pažymėti, kad tirtame sluoksnyje nebuvo nustatyta archeologinio pobūdžio vertingųjų savybių.

Tuo pačiu būtina pažymėti, kad Marvelės I ir II kapinynų teritorijos nėra pilnai ištirtos ir projektuojant bet kokius statybų darbus minėtų kapinynų teritorijoje būtina atlikti archeologinius tyrimus.

Tyrimų rezultatus apibendrinęs Mindaugas Bertašius  
KTU, Filosofijos ir psichologijos katedros vyr.m.d.



**LENTELĖ 1.**

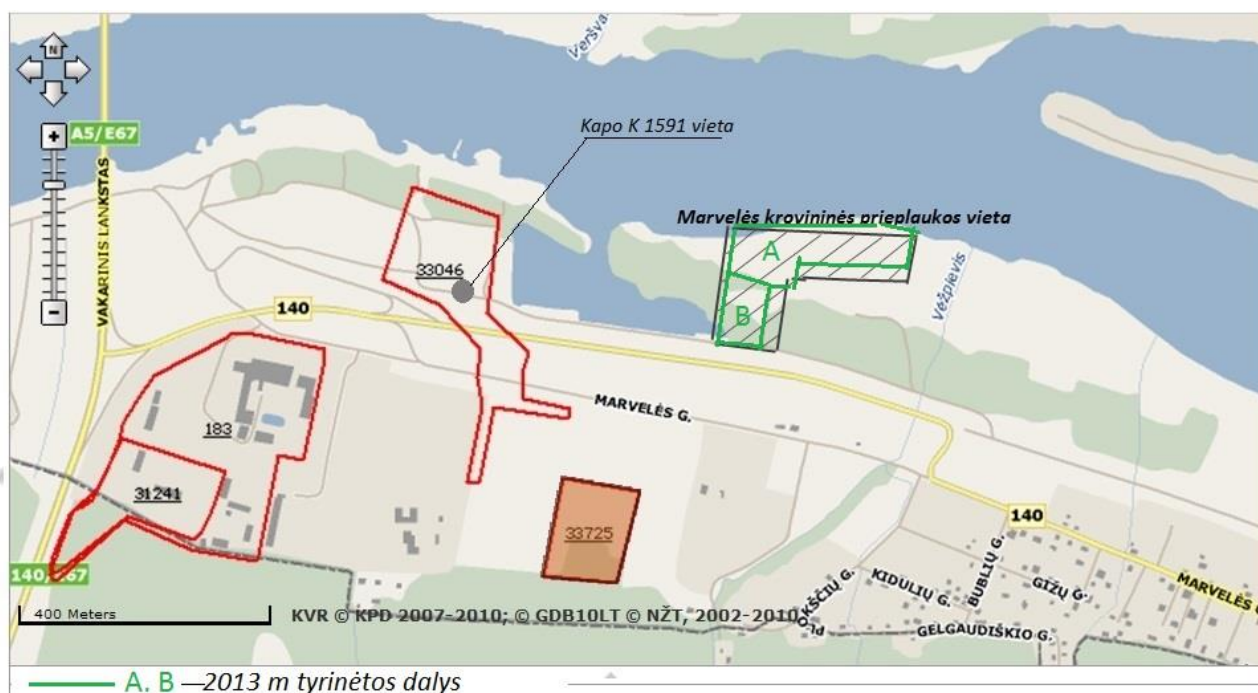
Tyrimų šurfo koordinatės

Šurfo numeris	Koordinatė	Koordinatė
MP 1	N54 54.167	E23 51.032
MP 2	N54 54.168	E23 51.022
MP 3	N54 54.169	E23 51.013
MP 4	N54 54.176	E23 51.025
MP 5	N54 54.181	E23 51.013
MP 6	N54 54.177	E23 51.053
MP 7	N54 54.177	E23 51.041
MP 8	N54 54.186	E23 51.029
MP 9	N54 54.193	E23 51.011
MP 10	N54 54.198	E23 51.033
MP 11	N54 54.210	E23 51.018
MP 12	N54 54.220	E23 51.997
MP 13	N54 54.214	E23 51.971
MP 14	N54 54.221	E23 51.980
MP 15	N54 54.231	E23 51.931
MP 16	N54 54.262	E23 51.022
MP 17	N54 54.267	E23 51.032
MP 18	N54 54.260	E23 51.051
MP 19	N54 54.243	E23 51.014
MP 20	N54 54.237	E23 51.037
MP 21	N54 54.225	E23 51.062
MP 22	N54 54.219	E23 51.087
MP 23	N54 54.238	E23 51.095
MP 24	N54 54.254	E23 51.099
MP 25	N54 54.250	E23 51.137
MP 26	N54 54.255	E23 51.181
MP 27	N54 54.260	E23 51.220
MP 28	N54 54.274	E23 51.218
MP 29	N54 54.275	E23 51.198
MP 30	N54 54.276	E23 51.147
MP 31	N54 54.277	E23 51.108
MP 32	N54 54.275	E23 51.075

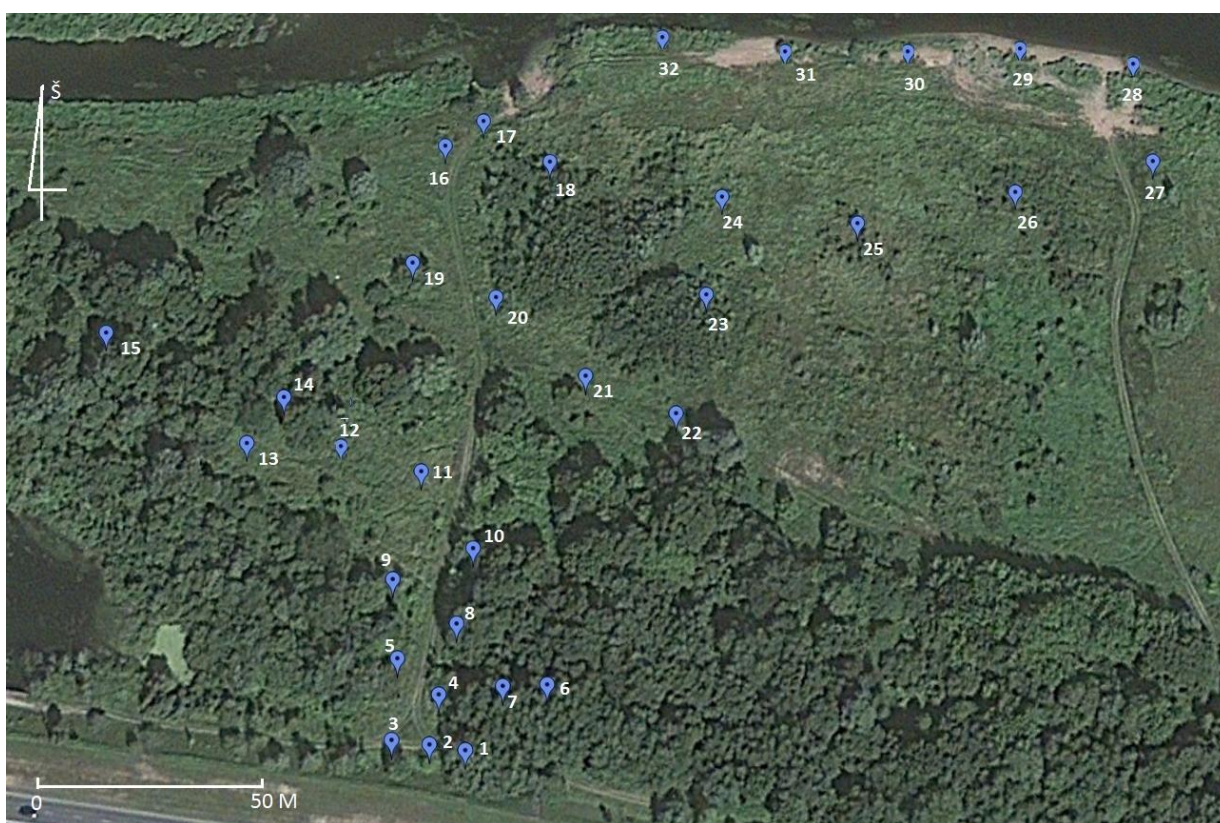


Pav. 1. Bendras tyrimų teritorijos planas

PAV. 1. Bendras planas



PAV. 2. Marvelės I ir II kapinynų vieta tyrimų plotai



📍 - Šurfo vietos žymė

① ② ③ - Šurfo numeris

PAV. 3. Šurfo išsidėstymo planas





**PAV. 4. Kapo K 1591 situacinis planas**

## **5.6 PRIEDĖLIS. VVKD Ekstremalių situacijų valdymo planas**



**Į S A K Y M A S**  
**DĖL AKCINĖS BENDROVĖS VIDAUS VANDENS KELIŲ DIREKCIJOS**  
**EKSTREMALIŲJŲ SITUACIJŲ VALDYMO PLANO**  
**TVIRTINIMO**

2023 m. sausio d. Nr. 4S-

Kaunas

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos civilinės saugos įstatymo 16 str. 3 dalies 9 punktu:

1. T v i r t i n u akcinės bendrovės Vidaus vandens kelių direkcijos (toliau – Bendrovė) Ekstremaliųjų situacijų valdymo planą (toliau – Planas) (pridedama).
2. Į p a r e i g o j u Plano vykdyme dalyvaujančius Bendrovės darbuotojus vadovautis Planu vykdant savo funkcijas įvykių, ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų metu.
3. P a v e d u Bendrovės administratoriui užtikrinti, kad su Planu būtų supažindinti visi esami Bendrovės darbuotojai.
4. P a v e d u Bendrovės personalo ir komunikacijos direktoriui užtikrinti, kad su Planu būtų supažindinti naujai priimami Bendrovės darbuotojai.

Generalinis direktorius

Vladimiras Vinokurovas

Parengė

Evaldas Vaičiulis  
2023-01-20



## TURINYS

Eil. Nr.	PAVADINIMAS	Psl.
	<b>EKSTREMALIŲJŲ SITUACIJŲ VALDYMO PLANO PERŽIŪRĖJIMO IR TIKSLINIMO LAPAS</b>	<b>3</b>
	<b>EKSTREMALIŲJŲ SITUACIJŲ VALDYMO PLANO PERŽIŪRĖJIMO IR ATNAUJINIMO LAPAS</b>	<b>4</b>
	<b>PLANO KOPIJŲ (PLANO IŠRAŠŲ) SKIRSTYMO LAPAS</b>	<b>5</b>
1.	<b>BENDROSIOS NUOSTATOS</b>	<b>6</b>
1.1	Plano tikslas	<b>6</b>
1.2	Bendrovės trumpas apibūdinimas	<b>6</b>
1.3	Plane vartojamos sąvokos ir santrumpos	<b>10</b>
1.4	Plano teisinis pagrindas	<b>13</b>
1.5	Plano rengėjai ir jų kontaktiniai duomenys	<b>13</b>
1.6	Plano aktyvinimas ir atšaukimas	<b>13</b>
2	<b>GRESIANTYS ĮVYKIAI</b>	<b>14</b>
3.	<b>PERSPĖJIMO APIE GRESIANTĮ AR SUSIDARIUSĮ ĮVYKĮ ORGANIZAVIMAS IR VEIKSMŲ KOORDINAVIMAS</b>	<b>16</b>
3.1	Perspėjimo organizavimas	<b>16</b>
3.2	Veiksmų koordinavimas įvykių metu	<b>19</b>
4.	<b>INFORMACIJOS APIE ĮVYKĮ GAVIMO IR PERDAVIMO TVARKA</b>	<b>26</b>
5.	<b>BENDROVĖS DARBUOTOJŲ IR LANKYTOJŲ APSAUGA GRESIANT AR SUSIDARIUS ĮVYKIUI</b>	<b>28</b>
5.1	Bendrovės darbuotojų ir gyventojų evakavimo organizavimas	<b>28</b>
5.2	Aprūpinimo asmeninės apsaugos priemonėmis organizavimo tvarka	<b>31</b>
5.3	Kolektyvinės apsaugos statiniai ir jų panaudojimo galimybės	<b>31</b>
5.4	Pirmosios pagalbos teikimo darbuotojams ir lankytojams, nukentėjusiems įvykių metu, organizavimas	<b>32</b>
6	<b>GRESIANČIŲ AR ĮVYKUSIŲ ĮVYKIŲ LIKVIDAVIMO IR JŲ PADARINIŲ ŠALINIMO ORGANIZAVIMAS IR KOORDINAVIMAS</b>	<b>33</b>
7.	<b>SAVIVALDYBĖS EKSTREMALIŲJŲ SITUACIJŲ VALDYMO PLANE NURODYTŲ UŽDUOČIŲ VYKDYMO ORGANIZAVIMAS.</b>	<b>33</b>
8.	<b>VEIKLOS TĖSTINUMO UŽTIKRINIMAS</b>	<b>33</b>
9.	<b>BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS</b>	<b>34</b>
10.	<b>EKSTREMALIŲJŲ SITUACIJŲ VALDYMO PLANO PRIEDAI</b>	<b>35-80</b>
1 priedas	Galimų pavojų ir ekstremaliųjų situacijų rizikos analizė	
2 priedas	Civilinės saugos sistemos pajėgų, savivaldybės ESK, ESOC, CS darbuotojų kontaktiniai duomenys	
3 priedas	Atsakingų darbuotojų kontaktiniai duomenys	
4 priedas	Materialinių išteklių žinynas	
5 priedas	Veiksmų kilus gaisrui planas	
6 priedas	Evakavimo iš patalpų schemas	
7 priedas	Teritorijos ir evakavimo iš pastatų schema	
8	Perspėjimo apie įvykį schema	

priedas	
9 priedas	Keitimosi informacija apie įvykį schema
10 priedas	Asmeninės apsaugos priemonės
11 priedas	Atsakomybių tarp institucijų paskirstymo suvestinė
12 priedas	Kalendorinis veiksmų planas









## **1.BENDROSIOS NUOSTATOS**

### **1.1. Plano tikslas**

Akcinė bendrovė Vidaus vandens kelių direkcijos (toliau - Bendrovė) Ekstremaliųjų situacijų valdymo plano (toliau – Planas) tikslas padėti Bendrovės generaliniam direktoriui ar jo įgaliotam asmeniui (toliau Bendrovės vadovui), darbuotojams, lankytojams ir kitiems atsakingiems asmenims (toliau darbuotojai):

- organizuoti ir koordinuoti pasiruošimo ekstremaliesiems įvykiams ir ekstremaliosioms situacijoms darbus;
- tinkamai veikti įvykių, ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų metu siekiant užtikrinti darbuotojų saugą;
- tinkamai vadovauti įvykių, ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų padarinių likvidavimo ir šalinimo darbams.

### **1.2. Bendrovės trumpas apibūdinimas**

**Veiklos pobūdis:** Bendrovė yra valstybinės reikšmės vidaus vandenų kelių valdytojas. Pagrindines veiklos rūšys yra:

- Valstybinės reikšmės vidaus vandenų kelių laivakelio ženklavimas, jo valymo darbai, upės vagos reguliavimas hidrotechnikos statiniais (bunos), siekiant suformuoti nustatytų parametru laivakelį.
- Hidrografinių darbų vykdymas, Lietuvos Respublikos hidrografinio tinklo kartografavimas.
- Vidaus vandenų kelių infrastruktūros aptarnavimas ir priežiūra.
- Laivų statyba ir remontas.

#### **Kiti duomenys apie Bendrovę:**

Pavadinimas: Akcinė bendrovė Vidaus vandens kelių direkcijos;

Adresas: Raudondvario pl. 113, LT-47186 Kaunas;

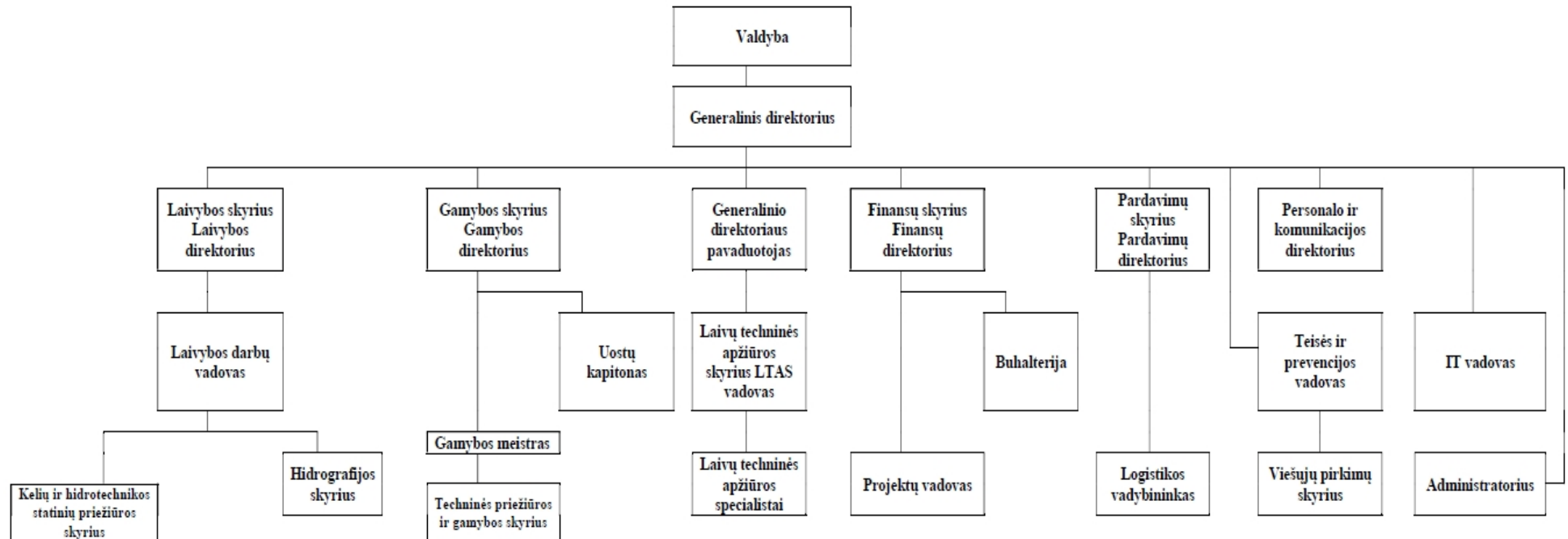
Kodas: 132090925;

**Darbo laikas:** darbo dienomis: administracija: 08:00-17:00 val.;  
gamyba: 07:30 - 16:30 val.



Valdymo struktūra

AKCINĖS BENDROVĖS VIDAUS VANDENS KELIŲ DIREKCIJOS ORGANIZACINĖ STRUKTŪRA



**Bendrovės vadovas**

Vardas, pavardė	Pareigos	Mobilus tel.	El. paštas
Vladimiras Vinokurovas	Generalinis direktorius	+37068653650	<a href="mailto:vvkd@vvkd.lt">vvkd@vvkd.lt</a>

**Darbuotojas, atsakingas už civilinę saugą**

Vardas, pavardė	Pareigos	Mobilus tel.	El. paštas
Evaldas Vaičiulis	Uostų kapitonas	+37060973918	<a href="mailto:evaldas.vaičiulis@vvkd.lt">evaldas.vaičiulis@vvkd.lt</a>

**Administracijos kontaktai pateikti priede Nr. 3**

**Duomenys apie pastatus ir teritoriją.** Teritorijos plotas – 18,3845 ha, akvatorijos plotas – 8,0317 ha, krantinės ilgis – 317:

Eil. Nr.	Pastato paskirtis, vykdoma veikla	Statybinės konstrukcijos	Aukštų skaičius	Galimas darbuotojų ir lankytojų skaičius	Bendras plotas m <sup>2</sup>	Rūsio patalpų plotas m <sup>2</sup>
1.	Gamybinės patalpos	Gelžbetonio konstrukcijos, išorė dengta skarda.	1	Iki 100	2364	-
2.	Administracijos pastatas	Gelžbetonio konstrukcijos, išorė dengta skarda.	2	Iki 50	1128	–

**Bendrovės priešgaisrinė sauga.**

Už priešgaisrinę saugą atsakingas uostų kapitonas Evaldas Vaičiulis, Kontaktiniai duomenys el. p.: [evaldas.vaičiulis@vvkd.lt](mailto:evaldas.vaičiulis@vvkd.lt), tel. Nr. +370 609 73918.

**Pavojingos vietos.** Nėra pavojingų cheminių medžiagų.

**Šalia esantys pavojingi objektai.** Nėra

**Fizinė apsauga:** Saugo saugos tarnyba -„Ekskomisarų biuras“.

**Kolektyviniai apsaugos statiniai.**

Bendrovės pastatai nėra įtrauktas į Kauno m. savivaldybės kolektyvinės apsaugos pastatų sąrašus. Plačiau apsaugos organizavimas aprašytas **Plano 5 skyriuje**.

**Turimos asmeninės apsaugos priemonės.**

Asmeninių apsaugos priemonių, kurias būtų galima panaudoti ekstremaliųjų situacijų atvejais nurodytos **Plano priede Nr. 4.**

**Komunaliniai inžineriniai tinklai ir jų atjungimo vietos:**

**Elektros energiją tiekia:** UAB „Ignitis“. Įvadas gamybinėse patalpose (ties viduriu) dešinėje pusėje yra patalpa.

**Geriamą vandenį požeminėmis trasomis tiekia:** UAB „Kauno vandenys“. Įvado atjungimo vieta - įėjus į administracijos pastatą per pagrindinį įėjimą kairėje pusėje po laiptais.

**Dujų tiekėjas:** „ESO“. Dujos tiekiamos į gamybines ir administracines patalpas. Įvado atjungimo vieta - ant gamybinio pastato sienos prie pagrindinių vartų.

**Patalpos šildomos:** AB „Kauno energija“. Įvadas dešinėje pastato pusėje (ties viduriu) įėjimas iš lauko.

**IT sistemą prižiūri:** Mobilus ryšys „Tele2“, internetas „Telia“ kontaktinis asmuo Saulius Dabkus el. p.: [saulius.dabkus@vvkd.lt](mailto:saulius.dabkus@vvkd.lt), tel. Nr. +37064055656.

### **1.3. Plane vartojamos sąvokos ir santrumpos**

#### **Sąvokos:**

**Avarija** – netikėtas įvykis, sukėlęs sprogimą, gaisrą, statinių visišką ar dalinį sugriovimą, technologinio proceso nuostolingą sutrikimą, sunkų grupinį nelaimingą atsitikimą, pavojingų medžiagų išsiveržimą į aplinką, kai padaroma žala žmonėms ar aplinkai įvykio vietoje ar už jo ribų.

**Civilinė sauga** – veikla, apimanti valstybės ir savivaldybių institucijų ir įstaigų, kitų įstaigų, ūkio subjektų ir gyventojų pasirengimą ekstremaliosioms situacijoms, veiksmus joms gresiant ar susidarius, ekstremaliųjų situacijų likvidavimą ir jų padarinių šalinimą.

**Civilinės saugos sistemos parengtis** – civilinės saugos sistemos subjektų pasirengimas reaguoti į susidariusią ekstremaliąją situaciją.

**Civilinės saugos pratybos** – valstybės ir savivaldybių institucijų ir įstaigų, kitų įstaigų, ūkio subjektų mokymas ir civilinės saugos sistemos parengties patikrinimas, kai tariamomis ekstremaliosiomis sąlygomis tikrinami veiksmai ir procedūros, numatytos ekstremaliųjų situacijų valdymo planuose, tobulinami valdymo įgūdžiai, mokomasi praktiškai organizuoti gyventojų ir turto apsaugą nuo ekstremaliųjų situacijų poveikio ir atlikti gelbėjimo, paieškos ir neatidėliotinus darbus, likviduoti įvykius, ekstremaliuosius įvykius ar ekstremaliąsias situacijas ir šalinti jų padarinius.

**Ekstremalioji situacija** – dėl ekstremaliojo įvykio susidariusi padėtis, kuri gali sukelti staigų didelį pavojų gyventojų gyvybei ar sveikatai, turtui, aplinkai arba gyventojų žūtį, sužalojimą ar padaryti kitą žalą.

**Ekstremalusis įvykis** – nustatytus kriterijus atitinkantis, pasiekęs ar viršijęs gamtinis, techninis, ekologinis ar socialinis įvykis, kuris kelia pavojų gyventojų gyvybei ar sveikatai, jų socialinėms sąlygoms, turtui ir (ar) aplinkai.

**Ekstremaliųjų situacijų komisija** – iš valstybės politikų, valstybės ir (ar) savivaldybių institucijų ir įstaigų valstybės tarnautojų ir (ar) darbuotojų, profesinės karo tarnybos karių sudaroma nuolatinė komisija, koordinuojanti ekstremaliųjų situacijų prevenciją, valdymą, likvidavimą ir padarinių šalinimą.

**Ekstremaliojo įvykio kriterijai** – stebėjimais ir skaičiavimais nustatyti arba tarptautinėje praktikoje naudojami fizikiniai, cheminiai, geografiniai, medicininiai, socialiniai ar kiti įvykio mastą, padarinius ar faktą apibūdinantys dydžiai arba aplinkybės (kritinės ribos), kuriuos atitinkantis, pasiekęs ar viršijęs įvykis laikomas ekstremaliuoju.

**Ekstremaliųjų situacijų operacijų centras** (toliau – **operacijų centras**) – iš valstybės ir (ar) savivaldybių institucijų ir įstaigų valstybės tarnautojų ir (ar) darbuotojų, ūkio



subjektų darbuotojų sudaromas organas, vykdamas ekstremaliųjų situacijų prevenciją, užtikrinantis ekstremaliųjų situacijų komisijos priimtų sprendimų įgyvendinimą, organizuojantis ir koordinuojantis įvykių, ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų likvidavimą, padarinių šalinimą, gyventojų ir turto gelbėjimą.

**Ekstremaliosios situacijos operacijų vadovas** (toliau – **operacijų vadovas**) – civilinės saugos sistemos subjekto valstybės tarnautojas, darbuotojas ar valstybės politikas, paskirtas vadovauti visoms civilinės saugos sistemos pajėgoms, dalyvaujančioms likviduojant ekstremaliąjį įvykį ar ekstremaliąją situaciją ir šalinant jų padarinius ekstremaliosios situacijos židinyje.

**Gelbėjimo darbai** – veiksmai, kuriais įvykių, ekstremaliųjų įvykių ar ekstremaliųjų situacijų metu siekiama išgelbėti gyventojų gyvybes, sveikatą ir turtą, suteikti jiems pirmąją medicinos pagalbą ir (ar) nugabenti juos į sveikatos priežiūros įstaigas, taip pat apsaugoti aplinką.

**Gelbėjimo darbų vadovas** – civilinės saugos sistemos pajėgų valstybės tarnautojas ar darbuotojas, iki operacijų vadovo paskyrimo ekstremaliosios situacijos židinyje vadovaujantis gelbėjimo, paieškos ir neatidėliotiniams darbams, taip pat įvykio, ekstremaliojo įvykio likvidavimo ir jų padarinių šalinimo darbams.

**Gyventojas** – fizinis asmuo, esantis Lietuvos Respublikos teritorijoje.

**Gyventojų evakavimas** – dėl gresiančios ar susidariusios ekstremaliosios situacijos organizuotas gyventojų perkėlimas iš teritorijų, kuriose pavojinga gyventi ir dirbti, į kitas teritorijas, laikinai suteikiant jiems gyvenamąsias patalpas.

**Įvykis** – ekstremaliojo įvykio kriterijų neatitinkantis, nepasiekęs gamtinis, techninis, ekologinis ar socialinis įvykis, keliantis pavojų gyventojų gyvybei ar sveikatai, jų socialinėms sąlygoms, turtui ir (ar) aplinkai.

**Kolektyvinės apsaugos statinys** – statinys ar patalpa, kurią ekstremaliųjų situacijų ar karo metu galima pritaikyti gyventojams apsaugoti nuo atsiradusių gyvybei ar sveikatai pavojingų veiksnių.

**Materialiniai ištekliai** – nekilnojamas turtas, transporto priemonės, statybinės medžiagos ir kiti ištekliai, kurie teisės aktų nustatyta tvarka gali būti panaudoti gresiančioms ar susidariusioms ekstremaliosioms situacijoms likviduoti ir jų padariniams šalinti, valstybės ir savivaldybių institucijų ir įstaigų, kitų įstaigų, ūkio subjektų veiklai palaikyti ir atkurti.

**Pavojingasis objektas** – visa veiklos vykdytojo valdoma teritorija, įskaitant įprastą ir susijusią joje esančią infrastruktūrą ar vykdomą veiklą, kurios viename ar keliuose įrenginiuose yra pavojingųjų medžiagų.

**Perspėjimo sistema** – visuma organizacinių ir techninių priemonių, kuriomis siekiama užtikrinti garsinio perspėjamojo civilinės saugos signalo davimą ir (ar) informacijos apie gresiančią ar susidariusią ekstremaliąją situaciją, galimus padarinius, jų šalinimo priemones ir apsisaugojimo nuo ekstremaliosios situacijos būdus perdavimą gyventojams, valstybės ir savivaldybių institucijoms ir įstaigoms, kitoms įstaigoms ir ūkio subjektams.

**Radiacinė avarija** – bet koks netikėtas įvykis, apimantis veiksmo klaidą, įrangos triktį arba kitą nesėkmę, kurios (galimi) padariniai negali būti ignoruojami radiacinės saugos požiūriu ir kurie gali sukelti galimą apšvitą arba nekontroliuojamos apšvitos sąlygas.

**Ūkio subjektas** – Lietuvos Respublikoje įregistruotas ir gamybinę, komercinę, finansinę ar kitokią ūkinę veiklą vykdančias juridinis asmuo, užsienio juridinio asmens filialas ar atstovybė.

**Atsakingi darbuotojai** – Įmonės darbuotojai, atsakingi už civilinės saugos priemonių vykdymą pastatuose (perspėjimas, informacijos perdavimas, evakavimas, pirminiai gelbėjimo ir kiti neatidėliotini darbai numatyti Plane) įvykių, ekstremaliųjų įvykių, ekstremaliųjų situacijų atvejais.

**Santrumpos:**

**ESVP** – ekstremaliųjų situacijų valdymo planas.

**ESPPP** – ekstremaliųjų situacijų prevencijos priemonių planas

**GMPS** – greitosios medicininės pagalbos stotis.

**BPC** – Bendrasis pagalbos centras.

**Kauno apskrities VPK** – Kauno apskrities vyriausias policijos komisariatas.

**ESK** – Ekstremaliųjų situacijų komisija.

**ESOC** – Ekstremaliųjų situacijų operacijų centras.

**PAGD** – Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas.

**KPGV** – Kauno priešgaisrinė gelbėjimo valdyba

**SKS** – Situacijų koordinavimo skyrius.

**NVSC** – Nacionalinis visuomenės sveikatos centras

**GPIS** – Gyventojų perspėjimo ir informavimo sistema

**GDK grupė** – gelbėjimo darbų koordinavimo grupė

#### **1.4. Plano teisinis pagrindas**

Planas parengtas vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. vasario 23 d. įsakymu Nr. 1-70 „Dėl Ekstremaliųjų situacijų valdymo planų rengimo metodinių rekomendacijų patvirtinimo“ (Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos 2022 m. lapkričio 16 d. įsakymo Nr. 1-619 (1.4 E)/2022 redakcija) nuostatomis.

Planas parengtas vadovaujantis Civilinės saugos sistemos valdymo ir veikimo teritoriniu ir veiklos diferencijavimo principais.

Atspausdinto Plano kopija saugoma Bendrovės administracijos patalpose. Elektroninė Plano versija pateikiama Kauno m. savivaldybės administracijai.

Visi Bendrovėje dirbantys, o taip pat naujai priimti į darbą darbuotojai privalo susipažinti su šiuo Planu.

#### **1.5. Plano rengėjai ir jų kontaktiniai duomenys**

Planą rengė: UAB „Verslo Aljansas: tel. 8 37 411088.

Pradinius duomenis pateikė uostų kapitonas Evaldas Vaičiulis, tel. Nr. +37060973918, el. p.: [evaldas.vaiciulis@vvkd.lt](mailto:evaldas.vaiciulis@vvkd.lt).

#### **1.6. Plano aktyvinimas ir atšaukimas**

Planas aktyvinimas ir informacija perduodama Kauno m. savivaldybės Civilinės saugos specialistui, Kauno PGV civilinės saugos skyriui, Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerijai jei įvykis viršija nustatytus Ekstremalaus įvykio kriterijus, vadovaujantis (Dėl ekstremaliųjų įvykių kriterijų patvirtinimo Patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. kovo 9 d. nutarimu Nr. 241 suvestinė redakcija 2018-02-03), dokumentu. Planą aktyvina Bendrovės **generalinis direktorius Vladimiras Vinokurovas, tel. Nr. +37068653650, el. p.: [vvkd@vvkd.lt](mailto:vvkd@vvkd.lt)** arba kitas asmuo, kuris vykdo vadovo pareigas. Bendrovės atsakingų darbuotojų pareigos bei kontaktinė informacija pateikta **Plano priede Nr. 3**.

Planas atšaukiamas Bendrovės vadovo sprendimu suderinus su gelbėjimo darbų vadovu.

## **2. GRESIANTYS ĮVYKIAI**

„Gresiantys įvykiai“ – visi galimi pavojai, nustatyti atlikus Bendrovės galimų pavojų ir ekstremaliųjų situacijų rizikos analizę ir kurių rizika įvertinta kaip labai didelė ar didelė. Bendrovės galimų pavojų ir ekstremaliųjų situacijų rizikos analizė pateikta **Plano priede Nr.1.**

### **GALIMŲ PAVOJŲ, KURIŲ RIZIKA ĮVERTINTA KAIP LABAI DIDELĖ AR DIDELĖ SĄRAŠAS:**

Galimas pavojus	Galimo pavojaus tikimybės (T) įvertinimas balais	Bendras rizikos lygis (R)
<b>Pavojai, kurie sukelia labai didelius ir didelius rizikos lygius</b>		
Gaisras	4	48 Labai didelis
Stichinis hidrologinis reiškinys (stichinis vandens lygis (vandens lygio pakilimas ar nusekimas), stichinis potvynis)	3	24 Didelis
Labai smarkus vėjas, uraganas	3	18 Didelis
Pavojingos ar ypač pavojingos žmonių užkrečiamos ligos protrūkis ar epidemija	3	18 Didelis
Katastrofinis užtvindymas sugriuvus Kauno HE užtvankai	1	13 Didelis

#### **Pavojai, kuriems nustatyta labai didelė ar didelė riziką:**

1. Gaisras, sproginimas;
2. Stichinis hidrologinis reiškinys (stichinis vandens lygis (vandens lygio pakilimas ar nusekimas), stichinis potvynis);
3. Labai smarkus vėjas, uraganas;
4. Pavojingos ar ypač pavojingos žmonių užkrečiamos ligos protrūkis ar epidemija;
5. Katastrofinis užtvindymas sugriuvus Kauno HE užtvankai.

Šių galimų pavojų valdymas aprašytas Įmonės **Ekstremaliųjų situacijų valdymo plane.**



*Ekstremaliųjų situacijų valdymo planas akcinė bendrovė Vidaus vandens kelių  
direkcija*

Pavojai, kuriems nustatyta **priimtina rizika**, galimų pavojų prevencijos priemonės ir jų valdymas nenumatytas, tačiau jie pakartotinai bus įvertinti rizikos analizės peržiūros metu.

### **3.PERSPĖJIMO APIE GRESIANTĮ AR SUSIDARIUSĮ ĮVYKĮ ORGANIZAVIMAS IR VEIKSMŲ KOORDINAVIMAS**

#### **3.1. Perspėjimo organizavimas**

Šiame skyriuje aprašoma kaip vykdomas darbuotojų, lankytojų perspėjimas apie gresiantį pavojų, įvykusį įvykį, ekstremalųjį įvykį ar susidariusią ekstremaliąją situaciją 2 atvejais:

1. Kai pavojus kyla už Bendrovės ribų (Sprendimas perspėti ir informuoti gyventojus priimamas Valstybės ar savivaldybės lygiu);

2. Kai pavojus kyla Bendrovėje (Sprendimą perspėti priima vadovas, kitas atsakingas asmuo arba Gelbėjimo darbų vadovas);

**Bendrovėje už perspėjimo ir informavimo apie gresiantį ar įvykusį ekstremalųjį įvykį organizavimą ir koordinavimą yra atsakingas generalinis direktorius. Jam ne esant atsakingas uostų kapitonas.**

Naudojamos perspėjimo ir informavimo priemonės:

– gaisro signalizacija (įsijungia automatiškai kilus gaisrui arba įjungiama rankiniu būdu);

– žodžiu, siunčiant pasiuntinius (administracijos darbuotojus);

– internetu;

– telefonu (mobiliojo, fiksuotojo ryšio).

**Darbuotojų ir lankytojų perspėjimas ir informavimas apie įvykį, ekstremalųjį įvykį, kai pavojus kyla Bendrovės patalpose ar teritorijoje:**

**Darbuotojas, pirmasis pastebėjęs įvykį, ekstremalųjį įvykį Bendrovės teritorijoje:**

– Gaisro židinį;

– Sprogimą;

– Išsiliejusias pavojingas medžiagas;

– Pastato ar atskirų konstrukcijų griūtį;

– Daiktą, panašų į sprogmenį;

– Voką su neaiškios kilmės milteliais;

– Asmenį, grasinanti ginklu ar sprogmenimis;

– Nukentėjusius darbuotojus ar lankytojus (su aiškiais apsinuodijimo, pavojingos ligos, ar kitais pažeidimo požymiais).

**Nedelsiant apie tai praneša:**

1. Bendrajam pagalbos centrui 112:
  - a) kur įvyko - praneša tikslų adresą;
  - b) kas įvyko (įvykio pobūdį);
  - c) kada įvyko (laiką);
  - d) grėsmę žmonėms, turtui ir aplinkai;
  - e) situacijos kaitą;
  - f) pranešusiojo duomenis (vardą, pavardę, telefono numerį, buvimo vietą)
2. Esant būtinumui įjungia gaisro signalizaciją (gaisro, sprogo, pastato konstrukcijų griūtis atvejais);
3. Praneša Bendrovės vadovui arba jo pareigas vykdančiam asmeniui;
4. Praneša asmeniui, atsakingam už darbuotojų perspėjimą ir informavimą Bendrovėje;

**Darbuotojas, atsakingas už perspėjimą ir informavimą- Administratorė:**

1. Informuoja vadovą (jei to nepadarė pirmas įvykį pastebėjęs darbuotojas);
2. Atsižvelgdamas į įvykio, ekstremalaus įvykio pobūdį nusprendžia kokias perspėjimo ir informavimo priemonės panaudoti darbuotojų perspėjimui ir informavimui, parengia informacinį pranešimą.
3. Duoda nurodymus administracijos darbuotojams vykdyti darbuotojų ir lankytojų perspėjimą ir informavimą žodžiu.
4. Renka informaciją apie įvykį, įvykio eigą, ją įvertina ir nuolat informuoja Bendrovės vadovą;
5. Kartu su vadovu ar su jo pareigas atliekančiu darbuotoju, nusprendžia kokios apsaugos priemonės (priklausomai nuo ekstremalaus įvykio pobūdžio - evakavimas į saugią teritoriją ar kolektyvinės apsaugos vykdymas) reikalingos darbuotojams ir lankytojams;
6. Teikia informaciją į įvykio vietą atvykusiam Gelbėjimo darbų vadovui;
7. Vykdo darbuotojų, atsakingų už ekstremaliosios situacijos valdymą ir koordinavimą perspėjimą ir iškvietimą;
8. Vykdo kitų atsakingų darbuotojų perspėjimą ir iškvietimą (Bendrovės vadovo nurodymu).

**Administracijos ar kiti darbuotojai** gavę nurodymus ir informaciją apie įvykusį įvykį ir rekomenduojamus veiksmus, vykdo Bendrovės darbuotojų ir lankytojų perspėjimą ir informavimą žodžiu patys ar siunčiant pasiuntinius.

Darbuotojų ir lankytojų perspėjimo ir informavimo apie įvykį, ekstremalųjį įvykį, kai pavojus kyla Bendrovės patalpose ar teritorijoje schema pateikta **Plano priede Nr.8**.

Gaisro signalizacijos ilgas skambėjimas reiškia signalą „**Skelbiamas evakavimas**“.

Darbuotojai, išgirdę evakavimo signalą arba žodinį nurodymą evakuotis, baigia darbą atjungia įrenginius nuo elektros maitinimo ir kuo skubiau evakuojasi į susirinkimo vietą.

Detaliau Bendrovėje evakavimas ir apsaugos organizavimas aprašyti **Plano 5 skyriuje**.

**Perspėjimas ir informavimas apie įvykį, ekstremalųjį įvykį, ekstremaliąją situaciją kai pavojus kyla už Bendrovės ribų:**

Apie įvykį, ekstremalųjį įvykį ar susidariusią Valstybės ar savivaldybės lygio ekstremaliąją situaciją, darbuotojai ir lankytojai bus perspėti šiais būdais:

1. Garsiniu signalu „Dėmesio visiems“ perduodamą įjungus centralizuoto ir vietinio valdymo sirenas;
2. Garsiniu signalu „Dėmesio visiems“ perduodamą panaudojant policijos ir kitų spec. tarnybų automobilių sirenas;
3. Balsu skelbiamą Civilinės saugos signalą perduodamą per garsiakalbius ar masines informavimo priemones (informaciją apie įvykį);
4. Trumpąją (korinio transliavimo) žinutę į mobiliuosius telefonus;
5. Telefonu, paskambinus miesto savivaldybės administracijos Civilinės saugos specialistui arba savivaldybės Ekstremaliųjų situacijų operacijų centro nariui;
6. Paskelbus žiniasklaidoje (tame tarpe ir savivaldybės internetiniame puslapyje).

Mobilių telefonų nustatymo instrukcijos priimti korinio transliavimo žinutes, pateiktos tinklalapyje [www.lt72.lt](http://www.lt72.lt).

**Bendrovės darbuotojų ir lankytojų pirminiai veiksmai išgirdus signalą „Dėmesio visiems“ (sirenų gausmą):**

1. Darbuotojai saugiai baigia bet kokią veiklą ir pasilieka savo darbo vietose laukti tolesnių nurodymų;
2. Lankytojai pasilieka patalpose, į kurias jie atvyko (pasilieka su Bendrovės darbuotojais, pas kuriuos jie atvyko), vykdo vadovo nurodymus;
3. Darbuotojai, kurie civilinės saugos signalą „**Dėmesio visiems**“ išgirdo būdami Bendrovės teritorijoje – grįžta į savo darbo vietas;
4. Administracijos darbuotojai atvyksta į **konferencijų salę** ir laukia informacijos apie susidariusią padėtį ir nurodymų, dėl tolesnių veiksmų, gavimui;



5. Administracijos darbuotojai, gavę nurodymus ir informaciją apie susidariusią ekstremaliąją situaciją ir rekomenduojamus veiksmus, darbuotojų perspėjimą ir informavimą žodžiu.

**Bendrovės darbuotojo, atsakingo už perspėjimą ir informavimą veiksmai, išgirdus signalą „Dėmesio visiems“:**

1. Išklauso (gauna) informaciją apie įvykį ir gresiantį pavojų bei rekomendacijas tolesniems veiksams:

- per Lietuvos nacionalinį radiją ir televiziją;
- specialiųjų tarnybų automobilinius garsiakalbius;
- iš Kauno m. savivaldybės administracijos Civilinės saugos specialistų (telefonu, faksu, elektroniniu paštu).
- iš Kauno m. Ekstremaliųjų situacijų operacijų centro (jei bus aktyvuotas)

Kauno m. savivaldybės administracijos Civilinės saugos specialistų ir kitų savivaldybės Civilinės saugos sistemos subjektų kontaktiniai duomenys pateikti **Plano priede Nr. 2.**

2. Gautą informaciją apibendrina ir, atsižvelgdamas į ekstremalaus įvykio pobūdį parengia rekomendacijas darbuotojams ir lankytojams, kaip išvengti ar patirti kuo mažiau žalos gresiant ar susidarius ekstremaliajai situacijai (Tipinės rekomendacijos, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 8 d. įsakymu Nr. 1-341).

3. Gautą informaciją apie įvykį ir rekomendacijas perduoda Bendrovės vadovui.

4. Atsižvelgdamas į susidariusią ekstremaliąją situaciją, nusprendžia kokias perspėjimo ir informavimo priemones panaudoti darbuotojų perspėjimui ir informavimui.

5. Esant būtinumui (vadovo nurodymų), nedarbo metu telefonu informuoja ar iškviečia Bendrovės atsakingus darbuotojus. Atsakingų darbuotojų sąrašas pateiktas **Plano priede Nr. 3.**

Perspėjimo ir informavimo apie įvykį, ekstremalųjį įvykį, ekstremaliąją situaciją schema pateikta **Plano priede Nr.8.**

### **3.2 Veismų koordinavimas įvykių metu.**

Pasirengimo ekstremalioms situacijoms, gelbėjimo ir įvykių pasekmių likvidavimo darbams vadovauja ir sprendimus priima **Bendrovės vadovas.**

**Bendrovės vadovo veiksmai įvykių metu.**

Įvykus ekstremaliajam įvykiui ar susidarius ekstremaliajai situacijai, vadovas:

*Ekstremaliųjų situacijų valdymo planas akcinė bendrovė Vidaus vandens kelių  
direkcija*

1. Gavęs informaciją apie įvykį nusprendžia dėl:
  - Darbuotojų perspėjimo informavimo ir reikalingų apsaugos priemonių naudojimo;
  - pirminių gelbėjimo ir avarijos likvidavimo darbų organizavimo;
  - specialiųjų pajėgų ir tarnybų informavimo ir jų pasitelkimo;
  - savivaldybės administracijos ir kitų atsakingų institucijų informavimo:
2. Duoda nurodymus, privalomus vykdyti Bendrovės darbuotojams:
  - nedelsiant nutraukti bet kokią veiklą (reikalui esant);
  - radiacinės avarijos atveju - neleisti žmonėms išeiti į lauką, evakuoti juos į laikinos priedangos patalpas, skubiai užsandarinant langus ir duris, organizuoti radioaktyvių dulkių nuplovimą;
  - gaisro atveju – vykdyti darbuotojų evakavimą, organizuoti pirminius gaisro gesinimo darbus;
  - uragano atveju - skubiai uždaryti langus ir duris, išjungti elektros energijos tiekimą, sutvirtinti silpnai sutvirtintus objekto statinius;
  - suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiems;
  - pavojingos užkrečiamos ligos atveju - skubiai hospitalizuoti sergančius žmones, organizuoti darbuotojų medicininį patikrinimą, priklausomai nuo užkrečiamos ligos pobūdžio atlikti patalpų dezinfekciją;
3. Bendrovės vadovas visus veiksmus koordinuoja su atvykusiu **gelbėjimo darbų vadovu**, reikalui esant skiria atsakingą asmenį **dirbti gelbėjimo darbų organizavimo štabe**;
4. Kontroliuoja informaciją civilinės saugos sistemos pajėgoms ir valstybinės priežiūros institucijomis teikimą;
5. Organizuoja materialinių išteklių tikslinį panaudojimą. Materialinių išteklių žinynas pateiktas **Plano priede Nr.4, asmeninių apsaugos priemonės Plano priedas Nr. 10**;
6. Kreipiasi pagalbos į Civilinės saugos sistemos pajėgas, jeigu nepakanka savų resursų gelbėjimo darbams atlikti;
7. Kai susidariusio ekstremaliojo įvykio ar ekstremaliosios situacijos mastas viršija Bedrovės darbuotojų galimybes, apie tai pranešama specialiosioms tarnyboms, savivaldybės administracijos Civilinės saugos specialistams ir valstybinės priežiūros institucijoms;
8. Bendrovės vadovas susidariusio ekstremaliojo įvykio ar ekstremaliosios situacijos atveju, materialinių išteklių telkimo klausimu bendradarbiauja ir koordinuoja savo veiksmus su:

*Ekstremaliųjų situacijų valdymo planas akcinė bendrovė Vidaus vandens kelių  
direkcija*

a. Kauno m. savivaldybės administracijos direktoriumi, savivaldybės Ekstremaliųjų situacijų komisija (jei ji yra sušaukta) ir Ekstremaliųjų situacijų operacijų centru (jeigu yra aktyvuotas);

b. Kauno m. savivaldybės administracijos Civilinės saugos specialistais;

c. Kauno priešgaisrine gelbėjimo valdyba (Gelbėjimo darbų vadovu);

d. Kauno apskrities vyriausiuoju policijos komisariatu;

e. Greitosios medicinos pagalbos stotimi;

f. Nacionaliniu visuomenės sveikatos centru;

g. Radiacinės saugos centru (Kauno skyriumi);

h. Miesto ir rajono avarinėmis tarnybomis;

i. Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija.

Įvykus avarijai energetinėse ar komunalinėse sistemose, padariniai šalinami išskviečiant **komunalinių avarinių tarnybų specialistus**.

Ekstremaliųjų įvykių pasekmių šalinimui, pirminių gelbėjimo darbų organizavimui ir koordinavimui **Bendrovės vadovo sprendimu** gali būti sukviesta **Ekstremaliųjų situacijų valdymo ir koordinavimo grupė (ESVK grupė)**. Kontaktiniai duomenys **pateikti plano priede Nr.3**.

ESVK grupė vadovo sprendimu, atsižvelgiant į ekstremalaus įvykio, ar ekstremaliosios situacijos pobūdį, dirbti grupėje gali būti pakviesti kiti Bendrovės atsakingi darbuotojai. ESVK grupė **darbo metu susirenka per 15 min., ne darbo metu per 1,5 valandos**.

Įvykio, ekstremalaus įvykio Bendrovėje metu, kai atvyksta Civilinės saugos sistemos pajėgos, visi veiksmai ir priimami sprendimai yra derinami su Gelbėjimo darbų vadovu.

**Ekstremaliųjų situacijų valdymo ir koordinavimo grupė atlieka šias funkcijas:**

1. pagal kompetenciją įgyvendina Bendrovės vadovo sprendimus ekstremaliųjų situacijų prevencijos klausimais;

2. pagal kompetenciją renka, analizuoja ir vertina duomenis ir informaciją apie įvykį, ekstremalųjį įvykį, gresiančią ar susidariusią ekstremaliąją situaciją, prognozuoja jų eigą ir mastą, numato civilinės saugos priemones ir gelbėjimo veiksmus;

3. organizuoja darbuotojų perspėjimą ir informavimą apie įvykį, ekstremalųjį įvykį ar ekstremaliąją situaciją, galimus padarinius, jų šalinimo priemones ir apsisaugojimo nuo ekstremaliosios situacijos būdus;

4. keičiasi informacija su savivaldybės civilinės saugos specialistais ir Civilinės saugos sistemos gelbėjimo darbų vadovu analizuodami, vertindamas įvykio, ekstremaliojo įvykio ar ekstremaliosios situacijos eigą;

5. organizuoja ir koordinuoja darbuotojų telkimą įvykių, ekstremaliųjų įvykių ar ekstremaliųjų situacijų likvidavimo, padarinių šalinimo, Bendrovės turto gelbėjimo metu;

6. organizuoja ir koordinuoja materialinių išteklių, kurie gali būti panaudoti įvykiui, ekstremaliajam įvykiui ar ekstremaliajai situacijai likviduoti, padariniams šalinti, Bendrovės veiklai palaikyti ar atkurti, telkimą;

7. koordinuoja darbuotojų veiksmus įvykių, ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų metu;

8. teikia Bendrovės vadovui pasiūlymus dėl reikiamų žmogiškųjų resursų, finansinių ir kitų materialinių išteklių racionalaus ir veiksmingo panaudojimo ekstremaliosios situacijos padariniams šalinti;

9. savivaldybės administracijos nustatyta tvarka informuoja savivaldybės administracijos direktorių apie gresiantį ar įvykusį įvykį, ekstremalųjį įvykį.

10. Registruoja gautą ir perduodamą informaciją apie įvykį, ekstremalųjį įvykį.

**Pavojų (kurių rizikos lygis didelis arba labai didelis) likvidavimo, padarinių šalinimo organizavimas ir koordinavimas.**

Atlikus galimų pavojų ir ekstremaliųjų situacijų rizikos analizę (**Plano priedas Nr.1**), nustatyti galimi pavojai Bendrovėje, kurių rizikos lygis yra didelis arba labai didelis:

1. Gaisras, sproginimas;
2. Labai smarkus vėjas, uraganas;
3. Pavojingos ar ypač pavojingos žmonių užkrečiamos ligos protrūkis ar epidemija;
4. Stichinis hidrologinis reiškinys;
5. Katastrofinis užtvindymas sugriuvus Kauno HE užtvankai.

**Darbų organizavimas ir koordinavimas gaisro, sproginimo Bendrovėje atveju.**

Pirminiai gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbai vykdomi vadovaujantis Bendrovės veiksmų, kilus gaisrui planu **Plano priedas Nr.5**.

**VVKD Ekstremaliųjų situacijų valdymo ir koordinavimo grupė:**

–ESVK grupės nariai, gavę informaciją apie ekstremalųjį įvykį atvyksta į grupės darbo vieta ( Konferencijų salė);

–organizuoja ir koordinuoja evakavimo, gaisro likvidavimo, pasekmių šalinimo, gelbėjimo ir kitus neatidėliotinus darbus;



*Ekstremaliųjų situacijų valdymo planas akcinė bendrovė Vidaus vandens kelių  
direkcija*

- apie įvykį praneša Bendrajam pagalbos centrui tel. 112 (atsakingas: pirmas, pamatęs gaisrą arba atsakingas už informacijos priėmimą ir perdavimą);
- perspėja ir informuoja darbuotojus ir lankytojus;
- informuoja Bendrovės vadovą;
- skubiai iš incidento vietos ir, esant būtinumui iš Bendrovės teritorijos, organizuoja evakavimą į susirinkimo vietą:
  - organizuoja pirmosios medicininės pagalbos suteikimą sužeistiesiems;
  - apie įvykį informuoja Kauno m. savivaldybės administracijos civilinės saugos specialistus;
  - esant būtinumui iškviečia elektros tinklų, vandentiekio ir kitas avarines tarnybas;
  - esant būtinumui teikia informaciją incidento likvidavimo štabui apie gaisro aplinkybes (ar nėra degančiose patalpose žmonių, chemiškai ar sprogimui pavojingų medžiagų), konsultuoja gesinimo darbų vadovą apie degančio patalpų ypatumus, skiria į pagalbą darbuotojus gesinimui ir materialinių vertybių evakavimui.
- Esant būtinumui siunčia Bendrovės atstovą dirbti priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos gelbėjimo darbų organizavimo štabe.

**Civilinės saugos sistemos pajėgos, atvykusios į įvykio vietą, vykdo teisės aktuose jiems numatytas funkcijas.**

**Darbų organizavimas ir koordinavimas pavojingų stichinių arba katastrofinių meteorologinių reiškinių atveju.**

**Bendrovės Ekstremaliųjų situacijų valdymo ir koordinavimo grupė:**

- ESVK grupės nariai, gavę informaciją apie artėjantį pavojingą stichinį arba katastrofinį meteorologinį reiškinį atvyksta į grupės darbo vieta;
- informuoja darbuotojus apie rekomenduojamas ir numatomas apsaugos priemones;
- nurodo nutraukti visus iškrovimo darbus, sukviečia Bendrovės vadovų pasitarimą;
- vykdo pasirengimo pavojingų stichinių arba katastrofinių meteorologinių reiškinių darbus (nurodo uždaryti langus ir duris, išjungti nereikalingus elektros prietaisus, automobilių nelaikyti po medžiais ar šalia lengvų konstrukcijų, nesėdėti arti langų, sutvirtinti silpnai sutvirtintus statinius ir kt.);
- koordinuoja pasirengimo pavojingų stichinių arba katastrofinių meteorologinių reiškinių pasekmių šalinimo, gelbėjimo ir kitus neatidėliotinus darbus;
- reikalui esant organizuoja apsaugą kolektyvinės apsaugos vietose;
- apie pavojingų stichinių arba katastrofinių meteorologinių reiškinių sukeltus padarinius praneša Kauno m. savivaldybės administracijos Civilinės saugos specialistams;

– organizuoja pirmos medicinos pagalbos suteikimą sužeistiesiems ir, esant būtinybei, iškviečia medikus.

**Civilinės saugos sistemos pajėgos vykdo teisės aktuose numatytas funkcijas.**

**Darbų organizavimas ir koordinavimas pavojingos ar ypač pavojingos žmonių užkrečiamos ligos protrūkio ar epidemijos atveju.**

**Bendrovės Ekstremaliųjų situacijų valdymo ir koordinavimo grupė:**

– ESVK grupės nariai, gavę informaciją apie pavojingos ar ypač pavojingos žmonių užkrečiamos ligos protrūkį Bendrovėje, atvyksta į grupės darbo vietą (konferencijų salė);

– apie ypač pavojingos ligos atvejį praneša Bendrajam pagalbos centrui 112 ir Nacionalinio visuomenės sveikatos centro Kauno departamentui;

– sukviečia Bendrovės vadovaujančių darbuotojų pasitarimą (atsakingas: ESVKG vadovas);

– skubiai hospitalizuoja sergančius darbuotojus (atsakingas: ESVKG vadovas);

– organizuoja likusių žmonių medicininį patikrinimą;

– priklausomai nuo užkrečiamos ligos pobūdžio organizuoja patalpų dezinfekciją;

– diegia kitas infekcijos kontrolės priemones pagal Pasaulinės sveikatos organizacijos rekomendacijas;

**Civilinės saugos sistemos pajėgos vykdo teisės aktuose numatytas funkcijas.**

**Nacionalinio visuomenės sveikatos centro Kauno departamentas:**

– įvertina susidariusią ekstremaliąją situaciją, nustato pavojų žmonių sveikatai ir gyvybei;

– priima sprendimą dėl privalomo profilaktinio aplinkos kenksmingumo pašalinimo ar privalomo aplinkos kenksmingumo pašalinimo (dezinfekcijos, dezinsekcijos, deratizacijos) užkrečiamųjų ligų židiniuose;

– sustabdo ar apriboja Bendrovės veiklą, dėl kurios iškyla pavojus atsirasti ar išplisti pavojingoms ir ypač pavojingoms užkrečiamosioms ligoms;

– vykdo užkrečiamųjų ligų epidemiologinę priežiūrą;

**Kauno valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba:**

– organizuoja vandens, gyvūninių ir negyvūninių maisto produktų laboratorinių tyrimų atlikimą ir rizikos vertinimą.

**Darbų organizavimas ir koordinavimas Katastrofinio užtvindymo sugriuvus Kauno HE užtvankai ar Stichinio hidrologinio reiškinio (stichinis vandens lygis (vandens lygio pakilimas ar nusekimas), stichinis potvynis) atveju:**

Bendrovės Ekstremaliųjų situacijų valdymo ir koordinavimo grupė:

*Ekstremaliųjų situacijų valdymo planas akcinė bendrovė Vidaus vandens kelių  
direkcija*

- ESVK grupės nariai, gavę informaciją apie ekstremalųjį įvykį arba išgirdę garsinį signalą susirenka į grupės darbo vieta;
- seka informacinius pranešimus apie gresiantį užtvindymą per masines informavimo priemones;
- perspėja ir informuoja darbuotojus, lankytojus;
- esant būtinumui iš Bendrovės teritorijos, organizuoja žmonių evakavimą į saugias zonas;
- evakuoti materialines vertybes, dokumentaciją iš patalpų, kurioms gresia užtvindymas;
- turtą, kurio negalima išvežti, pernešti į II aukšto patalpas, apsaugoti nuo vandens poveikio;
- organizuoti laivų apsaugas;
- organizuoti pastatų užsandarinimą;
- išjungti elektros, šilumos, vandens tiekimo linijas.
- informuoti Kauno m. savivaldybės administracijos civilinės saugos specialistus apie esamą padėtį;
- esant būtinumui organizuoja ir koordinuoja, pasekmių šalinimo, gelbėjimo ir kitus neatidėliotinus darbus;
- esant būtinumui iškviečia elektros tinklų, vandentiekio ir kitas avarines tarnybas.

#### **4. INFORMACIJOS APIE ĮVYKĮ GAVIMO IR PERDAVIMO TVARKA**

Šiame skyriuje pateikiama informacijos perdavimo ir informacijos keitimosi tvarka apie įvykius, ekstremaliuosius įvykius ar susidariusias ekstremaliąsias situacijas su:

- a. Bendrojo pagalbos centro pareigūnais (**112**);
- b. Kauno m. savivaldybės administracijos Civilinės saugos specialistais tel. Nr. **8 37 426016, 8 687 29307**;
- c. Kauno m. savivaldybės Ekstremaliųjų situacijų Operacijų centro darbo grupėmis;
- d. Kauno priešgaisrinės gelbėjimo valdybos pareigūnais;
- e. Kitų civilinės saugos sistemos pajėgų ir suinteresuotų institucijų pareigūnais.

Kontaktiniai duomenys pateikti **Plano priede Nr. 2**.

**Už informacijos apie įvykius, ekstremalius įvykius ar susidariusias ekstremaliąsias situacijas perdavimą ir priėmimą atsakingas uostų kapitonas.**

Asmuo, atsakingas už informacijos priėmimą ir perdavimą valdo informaciją apie įvykusį ekstremalųjį įvykį Bendrovėje (kaupia, registruoja, apibendrina, pateikia atsakingoms institucijoms, Bendrovės vadovui) **gresiant įvykiui, įvykio metu, reaguojant į įvykį ir šalinant įvykio pasekmes.**

Informacija apie ekstremalųjį įvykį Bendrovės teritorijoje savivaldybės administracijai perduodama kai prognozuojama, kad įvykis gali pasiekti, arba įvykis pasiekia ar viršija Vyriausybės patvirtintus ekstremalaus įvykio kriterijus. (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. kovo 9 d. nutarimu Nr. 241 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2015 m. spalio 14 d. nutarimo Nr. 1063 redakcija Suvestinė redakcija nuo 2022-10-20).

**Informaciją apie įvykį, ekstremalųjį įvykį ar ekstremaliąją situaciją Kauno m. Savivaldybės administracijoje priima ir perduoda asmuo, atsakingas už informacijos perdavimą ir priėmimą. Plano priedas Nr. 2.**

**Asmuo, atsakingas už informacijos perdavimą ir priėmimą:**

**Pirminę informaciją** apie įvykį Bendrovėje nedelsiant **telefonu** pateikia:

– Bendrajam pagalbos centrui, telefonu **112** (jei to nepadarė pirmas įvykį pastebėjęs asmuo).

– Kauno m. savivaldybės administracijos Civilinės saugos specialistui tel. Nr. tel. **8 687 29307**.

**Apibendrintą informaciją** apie įvykį telefonu, faksu ar elektroniniu paštu pateikia:

– Kauno m. savivaldybės administracijos Civilinės saugos specialistui kontaktai tel. Nr. **8 687 29307**.



– Kauno apskrities priešgaisrinei gelbėjimo valdybos Civilinės saugos skyriui (Jiems pareikalavus) tel. Nr. **(8 37) 22 80 19**.

- Kitiems Civilinės saugos sistemos subjektams (jiems pareikalavus):
- Kauno m. savivaldybės Ekstremaliųjų situacijų komisijai;
- Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerijai tel. Nr. **(8 5) 261 2363**;
- Kauno m. savivaldybės Ekstremaliųjų situacijų operacijų centrui;
- Radiacinės saugos centrui;
- Nacionaliniu visuomenės sveikatos centro Kauno departamentui;
- Aplinkos apsaugos agentūrai;
- Kiti CSS subjektai.

Atsakingų institucijų ir pareigūnų, kuriems perduodama ir su kuriais keičiamasi informacija, kontaktiniai duomenys pateikti **Plano priede Nr. 2**.

**Pateikiami šie duomenys:**

- trumpas įvykio, gresiančio ar įvykusio ekstremaliojo įvykio apibūdinimas (laikas, adresas, objektas, informacijos šaltinis, priežastys, prognozė),
- priimti sprendimai, planuojami ar atlikti pirminiai veiksmai;
- esami ir galimi pavojai darbuotojų ir lankytojų gyvybei ar sveikatai, esami ir galimi pavojai Bendrovės turtui ir aplinkai.
- vykdomos darbuotojų apsaugos priemonės, reikalingi materialiniai resursai, iškilusios problemos įvykio likvidavimo metu.

Informacijos keitimosi schema pateikta **Plano priede Nr.9**.

## **5. BENDROVĖS DARBUOTOJŲ IR LANKYTOJŲ APSAUGA GRESIANT AR SUSIDARIUS ĮVYKIUI**

### **5.1. Bendrovės darbuotojų ir lankytojų evakavimo organizavimas**

**Skubus evakavimo organizavimas Bendrovės vadovo ar Gelbėjimo darbų vadovo sprendimu.**

Skubus darbuotojų evakavimas iš **Bendrovės pastatų** vykdomas vadovaujantis **Veiksmų, kilus gaisrui planu** ir evakavimo iš patalpų schemomis.

Veiksmų, kilus gaisrui planas ir evakavimo iš patalpų schemos pateiktos **Plano prieduose Nr. 5, 6.**

Skubus darbuotojų ir lankytojų evakavimas iš **Bendrovės pastatų** vykdomas į darbuotojų susirinkimo vietas - lauke prie požeminės slėptuvės, aikštelėje. Susirinkimo vieta pateikta **Plano priede Nr.7.**

Bendrovės vadovo, jo įgalioto asmens ar Gelbėjimo darbų vadovo sprendimas vykdyti darbuotojų ir lankytojų evakavimą iš pastatų perduodamas **Plano 3.2 skyriuje** aprašyta tvarka.

Darbuotojai išgirdę garsinį signalą arba žodinį nurodymą „**Skelbiamas skubus evakavimas**“:

– saugiai baigia bet kokią veiklą ir skubiai palieka patalpas (uždaro langus, išjungia elektros prietaisus, išeidami uždaro, bet neužrakina durų. Pasiima būtiniausius asmeninius daiktus, jei nėra pavojaus gyvybei);

– evakavimo iš pastato planuose nustatytais maršrutais išeina iš pastatų;

– vadovai iš patalpų išeina paskutiniai, įsitikinę, kad patalpose nelieka nei vieno darbuotojo ar gyventojų);

– į susirinkimo vietą visi vyksta saugiu maršrutu;

– susibūrimo vietoje pagal sąrašą sutikrina darbuotojus apie sutikrinimo rezultatus informuoja Bendrovės vadovą arba atvykusį Gelbėjimo darbų vadovą;

– vykdo kitus vadovo ar Gelbėjimo darbų vadovo nurodymus.

Skubus Bendrovės darbuotojų ir lankytojų evakavimas iš pastato **į susirinkimo vietas** vykdomas:

– gaisro ar sprogdimo pastatuose atveju;

– stichinio hidrologinio reiškinių (stichinio vandens lygio (vandens lygio pakilimas ar nusekimas), stichinio potvynio) atveju;

– nustatčius ar įtarus, kad patalpose pasklido pavojingos nuodingos medžiagos;

– teritorijoje aptikus radiacijos šaltinį;

- gavus pranešimą apie teroristinio išpuolio grėsmę;
- įvykus teroristiniam išpuoliui (įkaitų paėmimui);
- sugriuvus pastatams ar atskiroms pastato konstrukcijoms;
- radus sprogmenį Bendrovės patalpose ar teritorijoje.

Bendrovės vadovas, įvertinęs situaciją ir nusprendęs vykdyti darbuotojų evakavimą iš pastatų ar teritorijos, kurioje kyla pavojus darbuotojams ir lankytojams, vykdo perspėjimą ir informavimą apie vykdomą evakavimą iš patalpų ar pavojingos teritorijos pagal **Plano priede Nr. 8 pateiktą schemą ir vadovaudamasis veiksnu, kilus gaisrui planu Plano priedas Nr. 5**

**Patalpų parengimą evakavimui** (įvadinių sklendžių užsukimą, elektros energijos, šilumos tiekimo išjungimą) organizuoja **gamybos direktorius**.

**Už Bendrovės materialinių vertybių ir svarbių duomenų išsaugojimą paskelbus evakavimą** atsakingi darbuotojai, kurie kasdieninėje veikloje disponuoja duomenimis ir materialinėmis vertybėmis. Esant galimybei materialinės vertybės ir svarbūs duomenys (kompiuterinės laikmenos ar dokumentų bylos išnešamos į saugią vietą.

Materialinių vertybių ir duomenų apsaugos darbus koordinuoja **gamybos direktorius**.

Evakavimo susirinkimo vietoje organizuojama evakuotų Bendrovės darbuotojų ir lankytojų registracija. Darbuotojų registracijos sąrašus parengia ir užpildo **Administratorė**.

Registracijos duomenys pateikiami darbuotojui, atsakingam už informacijos priėmimą ir perdavimą arba atvykusiam **Gelbėjimo darbų vadovui**.

**Bendrovės darbuotojų ir lankytojų evakavimo organizavimas Savivaldybės administracijos direktoriaus sprendimu.**

Gyventojų evakavimas savivaldybėje organizuojamas atsižvelgiant į tai, kokio lygio ekstremali situacija susiklostė atitinkamoje teritorijoje. Savivaldybės Gyventojų evakavimo ir priėmimo komisija organizuoja gyventojų evakavimą, priėmimą, laikinų gyvenamųjų patalpų ir gyvybiškai būtinų paslaugų: gyventojų aprūpinimas maistu, geriamuoju vandeniu, medikamentais, švariais drabužiais ir kitų, suteikimą. Kai gyventojai evakuojami iš vienos savivaldybės į kitą, gyventojų evakavimą organizuoja savivaldybės, iš kurios evakuojami gyventojai, Komisija, o gyventojų priėmimą, laikinųjų gyvenamųjų patalpų ir būtinausių paslaugų jiems suteikimą - savivaldybės, į kurią evakuojami gyventojai, Komisija.

Gyventojų evakavimui organizuoti savivaldybėje numatyti gyventojų surinkimo, tarpiniai ir priėmimo punktai. Jų struktūra ir įkūrimo vietos numatytos savivaldybės ekstremaliųjų situacijų valdymo plane.

**Gyventojų surinkimo punktų paskirtis** – surinkti gyventojus ir organizuoti evakavimą.

**Gyventojų priėmimo punktų paskirtis** – pasitikti atvykstančius gyventojus, suskirstyti juos į grupes ir palydėti iki jiems laikinai suteiktų gyvenamųjų patalpų.

Atsižvelgdamas į ekstremaliosios situacijos sukeltą pavojų gyventojų gyvybei ar sveikatai, galimą ekstremalios situacijos plitimo kryptį, savivaldybės administracijos direktorius, pasirenka gyventojų evakavimo maršrutą ir nustato, per kuriuos gyventojų surinkimo, tarpinius gyventojų evakavimo ir gyventojų priėmimo punktus bus vykdomas gyventojų evakavimas.

**Bendrovės evakavimas administracijos direktoriaus sprendimu būtų vykdoma, jei:**

– Teritorijai grėstų pavojingo lygio užterštumas nuodingomis medžiagomis avarijos pavojingame objekte, ar avarijos transportuojant pavojingus krovinius atveju.

– Teritorijai grėstų pavojingo lygio užterštumas radioaktyviomis medžiagomis branduolinės avarijos branduoliniuose objektuose atveju.

– Aptikus galingą sprogmę šalia Bendrovės.

Priklausomai nuo ekstremaliosios situacijos pobūdžio, evakavimą administracijos direktoriaus sprendimu būtų vykdoma darbuotojų ar Bendrovės transportu.

Bendrovės vadovui tikslus evakavimo maršrutas, kryptis ir laikina apgyvendinimo vieta bus nurodyta savivaldybės administracijos direktoriaus sprendime vykdyti evakavimą.

**Bendrovės vadovas**, gavęs (sužinojęs iš masinių informacijos priemonių) apie Kauno m. administracijos direktoriaus sprendimą vykdyti evakavimą iš Bendrovės teritorijos, atsižvelgdama į šio Plano nuostatas ir į esamą padėtį, nurodo:

1. Stabdyti bet kokią Bendrovės veiklą.
2. Parengti pastatus ir teritoriją evakavimui (atjungti elektros, šilumos energijos, vandens, dujų tiekimą, imtis priemonių teritorijos pastatų, patalpų saugumo užtikrinimui).
3. Organizuoti svarbių dokumentų ir materialinių vertybių evakavimą.
4. Maršrutą ir savivaldybės gyventojų surinkimo punktą į kurį bus vykdomas evakavimas.
5. Kaip, koku transportu bus vykdomas evakavimas (pėsčiomis, nuosavu transportu, savivaldybės administracijos pateiktu transportu).
6. Asmenis, atsakingus **už saugų Bendrovės darbuotojų evakavimą iš pastatų ir evakavimo maršrutuose.**



7. Asmenis, atsakingus už laikinoje apgyvendinimo vietoje vykdomą darbuotojų registraciją.

Bendrovės parengimo evakavimui ir darbuotojų evakavimo darbus organizuoja ir koordinuoja (nustato reikalingą personalą, telkia materialinius išteklius, renka ir perduoda informaciją) Bendrovės Gelbėjimo darbų valdymo ir koordinavimo grupė.

## **5.2. Aprūpinimo asmeninės apsaugos priemonėmis organizavimo tvarka**

Didelių pramoninių avarių ar kitų nelaimių atvejais žmonėms apsaugoti yra naudojamos asmeninės apsaugos priemonės. Šių priemonių paskirtis – apsaugoti žmones nuo radioaktyviųjų ar cheminių medžiagų, kad jos nepatektų į kvėpavimo takus ir ant odos.

Asmeninės apsaugos priemonės kaupiamos Bendrovėje jas įsigyjant savo lėšomis, saugant ir išduodant darbuotojams Bendrovės vadovo nurodymu.

Asmeninės apsaugos priemonės, kurios būtų naudojamos darbuotojų apsaugai ekstremaliųjų situacijų metu, nurodytos **Plano priede Nr. 10**.

Asmeninių apsaugos priemonių įsigijimas planuojamas Bendrovės Ekstremaliųjų situacijų prevencijos priemonių plane. Už šių priemonių įsigijimą atsakingas **Bendrovės vadovas**.

Už asmeninių apsaugos priemonių įsigijimo, išdavimo organizavimą gresiant ar susidarius ekstremaliajai situacijai atsakingas **uostų kapitonas**.

## **5.3. Kolektyvinės apsaugos statiniai ir jų panaudojimo galimybės**

Bendrovės darbuotojų apsaugai numatyta panaudoti, kaip kolektyvinės apsaugos statinį, teritorijoje esančią 41 m<sup>2</sup> slėptuvę.

Darbuotojų apsauga **kolektyvinės apsaugos vietoje** vykdoma:

- esant uragano pavojui;
- kilus oro pavojui;
- esant radiacinės taršos grėsmei (vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento, Kauno m. savivaldybės administracijos, Radiacinės saugos centro specialistų rekomendacijomis);
- esant kitoms grėsmėms (vadovaujanti civilinės saugos sistemos atsakingų institucijų rekomendacijomis):

– esant kitoms grėsmėms **Bendrovės vadovo arba Kauno m. savivaldybės administracijos direktoriaus sprendimu.**

Patalpas parengti ir naudoti darbuotojų ir lankytojų apsaugai, nurodo **Bendrovės vadovas arba jo įgaliotas asmuo.**

Už patalpų sandarinimui reikalingų medžiagų pateikimą, sandarinimo darbų organizavimą ir koordinavimą **atsakingas uostų kapitonas.**

**Patalpų sandarinimo darbus vykdo Bendrovės darbuotojai.**

Darbuotojai, gavę nurodymą slėptis, saugiai baigia bet kokią veiklą ir vyksta į nurodytą kolektyvinės apsaugos vietą ir vykdo Bendrovės vadovo nurodymus.

Darbuotojų, atvykusių į kolektyvinės apsaugos vietą, priėmimą, laikiną apsaugą, geriamo vandens ir maisto teikimą organizuoja ir koordinuoja **Bendrovės Gelbėjimo darbų valdymo ir koordinavimo grupės nariai.**

Dėl ilgalaikio Bendrovės darbuotojų apsaugos organizavimo ir tolesnių veiksmų, **Bendrovės vadovas** kreipiasi į savivaldybės ekstremaliųjų situacijų operacijų centro koordinatorių ar į **Kauno m. savivaldybės administracijos Civilinės saugos specialistus.** (Kontaktai pateikti **Plano priede Nr. 2).**

#### **5.4. Pirmosios pagalbos teikimo darbuotojams, nukentėjusiems įvykių metu, organizavimas.**

Bendrovės darbuotojams keliami reikalavimai, kad kasdieniniame darbo režime ar susidariusių įvykių, ekstremaliųjų įvykių ar ekstremaliosios situacijos atveju sugebėtų ir būtų pasirengę suteikti pirmąją medicinos pagalbą nukentėjusiems bendradarbiams.

Esant rimtesniam sužeidimui kviečiami medikai bendruoju pagalbos telefonu 112.

## **6. GRESIANČIŲ AR ĮVYKUSIŲ ĮVYKIŲ LIKVIDAVIMO IR JŲ PADARINIŲ ŠALINIMO ORGANIZAVIMAS IR KOORDINAVIMAS**

Vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. balandžio 19 d. įsakymu Nr. 1-134 (Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos 2019 m. gegužės 1 d. įsakymo Nr. 1- 37 redakcija) patvirtintais kriterijais ūkio subjektams ir kitoms įstaigoms, kurių vadovai turi organizuoti ekstremaliųjų situacijų valdymo planų rengimą, derinimą ir tvirtinimą, ir ūkio subjektams, kurių vadovai turi sudaryti ekstremaliųjų situacijų operacijų centrą, Bendrovė nesudaro Ekstremaliųjų situacijų operacijų centro, organizuojantį ir koordinuojantį ekstremaliųjų situacijų valdymą ir užtikrinantį ekstremalių situacijų komisijos priimtų sprendimų įgyvendinimą bei nusteigia avarijų likvidavimo darbus atliekančių padalinių, todėl šio Plano skyriaus nerengia.

## **7. SAVIVALDYBĖS EKSTREMALIŲJŲ SITUACIJŲ VALDYMO PLANE NURODYTŲ UŽDUOČIŲ VYKDYMO ORGANIZAVIMAS**

Kauno m. savivaldybės Ekstremaliųjų situacijų valdymo plane Bendrovei užduočių nėra numatyta.

## **8. VEIKLOS TĘSTINUMO UŽTIKRINIMAS**

**Veiklos atnaujinimas.** Pasibaigus ekstremaliajai situacijai, Bendrovės veiklos atnaujinimui būtina:

1. Atlikti teritorijos ir patalpų švarinimo darbus.
2. Pakeisti pažeistus įrengimus, įrenginius, talpas, vamzdynus, armatūrą ir suremontuoti pažeistas pastatų konstrukcijas;
3. Atstatyti pažeistus elektros, ryšių ir komunalinius tinklus;
4. Informuoti Lietuvos Respublikos Susisiekimo ministerija apie veiklos atnaujinimą. Ekstremaliųjų situacijų atvejais, aprūpinimą vandeniu, elektros energija, gamtinėmis ir suskystintomis dujomis organizuoja ir koordinuoja Kauno m. savivaldybės administracija.

Ekstremalių situacijų padarinių šalinimo darbus koordinuoja ir organizuoja **Bendrovės gelbėjimo darbų valdymo ir koordinavimo grupė.**

**Sanitarinio švarinimo organizavimas.** Radiacinio Bendrovės teritorijos užterštumo atvejais, žmonių sanitarinis švarinimas atliekamas (taršos pašalinimas nuo kūno, perrengimas švariais drabužiais) **Bendrovės buitinėse patalpose.**

Sanitarinio švarinimo materialinį techninį aprūpinimą organizuoja Bendrovės ESVK grupės vadovas.

Nesant galimybei sanitarinį švarinimą organizuoti Bendrovės teritorijoje, sanitarinis švarinimas atliekamas Kauno m. Savivaldybės administracijos direktoriaus numatytose vietose, esant reikalui gali būti panaudoti ir mobilūs dezaktyvavimo punktai.

Nukentėjusių darbuotojų ir lankytojų sanitarinį švarinimą organizuoja gydymo Įmonė, į kurią gabenamas nukentėjęs darbuotojas ar lankytojas.

**Aplinkos atstatymo priemonės.** Priklausomai nuo ekstremalaus įvykio pobūdžio parenkamos reikalingos aplinkos atstatymo priemonės, kurių tinkamumą ir tikslingumą apsprendžia Bendrovės vadovas, esant reikalui, konsultuodamasis su atitinkamos srities specialistais, bei vadovauti Bendrovės parengtais avariniais planais.

## **9. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS**

Patvirtinto ar atnaujinto plano kopijos skaitmeninė jo versija, su institucijų suderinimais, siunčiama Kauno miesto savivaldybės administracijos atsakingiems specialistams už civilinę saugą ne vėliau kaip per 10 darbo dienų nuo plano patvirtinimo ar atnaujinimo.

**Plano tikslinimas** – plane esančios informacijos pakeitimas ir (ar) papildymas. Ilgainiui gali keistis ūkio subjekto, Bendrovės darbuotojai, jų telefonų numeriai, materialinių išteklių suvestinėse, schemose pateikti duomenys ir t. t. Tikslinimo procedūra atliekama ne rečiau kaip **vieną kartą per metus**. Patikslinto plano kopijos (plano išrašai) išsiunčiamos į planą įtrauktoms institucijoms;

**Plano atnaujinimas** – procesas, kai planas yra peržiūrimas iš esmės. Jį rekomenduojama atlikti **vieną kartą per 3 metus** arba anksčiau, atsižvelgiant į Bendrovės, kitos civilinės saugos sistemos parengčiai užtikrinti įtaką turinčius veiksnius (pvz., įvykus įvykiui, po civilinės saugos pratybų, atsiradus naujiems pavojams, pasikeitus civilinę saugą reglamentuojantiems teisės aktams, pertvarkius ar modernizavus įrenginius, technologinius procesus ar įvykus kitiems pokyčiams, didinantiems galimų įvykių riziką ir mažinantiems darbuotojų saugumą). Plano atnaujinimai turi būti suderinti su institucijomis, įtrauktomis į planą. Patvirtinto plano kopijos (plano išrašai) išsiunčiamos į planą įtrauktoms institucijoms.



**EKSTREMALIŲJŲ SITUACIJŲ  
VALDYMO PLANO  
PRIEDAI**

**AB VIDAUS VANDENS KELIŲ  
DIREKCIJA**

**GALIMŲ PAVOJŲ IR  
EKSTREMALIŲJŲ SITUACIJŲ  
RIZIKOS ANALIZĖ**

**KAUNAS**

**2023**



## **I.BENDROSIOS NUOSTATOS**

### **1.1. Rizikos analizės tikslas**

AB „Vidaus vandens kelių direkcija“ (toliau – VVKD), galimų pavojų ir ekstremaliųjų situacijų rizikos analizė atlikta vadovaujantis metodinėmis rekomendacijomis (toliau – Rekomendacijos), patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m birželio 2 d. įsakymu Nr. 1-189.

Galimų pavojų ir ekstremaliųjų situacijų rizikos analizės (toliau – rizikos analizė) tikslas – nustatyti galimus pavojus, įvertinti ekstremaliųjų situacijų rizikos (toliau – rizika) lygį ir numatyti rizikos valdymo priemones: sumažinti galimų pavojų kilimo tikimybę, galimus padarinius ir pagerinti didelės rizikos ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų valdymo galimybes.

### **1.2. Rizikos analizės etapai**

Rizikos analizė buvo atlikta šiais etapais:

1. Nustatyti galimi pavojai.
2. Atliktas rizikos vertinimas.
3. Nustatytas rizikos lygis ir jos priimtumas (priimtina ar nepriimtina).

Buvo taikyti praktikoje naudojami kiekybiniai ir kokybiniai rizikos vertinimo metodai ir kriterijai.

Duomenys, gauti atlikus rizikos analizę, bus naudojami:

1. Rengiant VVKD Ekstremaliųjų situacijų prevencijos priemonių planą.
2. Rengiant VVKD Ekstremaliųjų situacijų valdymo planą.

### **1.3. Pagrindinės sąvokos**

Rekomendacijose vartojamos sąvokos atitinka Lietuvos Respublikos civilinės saugos įstatyme (Žin., 1998, Nr. 115-3230; 2009, Nr. 159-7207) ir kituose teisės aktuose vartojamas sąvokas.

**Galimų pavojų ir ekstremaliųjų situacijų rizikos analizė** - tai procedūrų sistema, skirta galimų pavojų ir ekstremaliųjų situacijų rizikos šaltinių nustatymui bei įvertinimui.



**Galimas pavojus** - objektas ar reiškinys, esant tam tikroms aplinkybėms galintis kelti grėsmę gyventojų gyvybei ar sveikatai, turtui ir (arba) aplinkai.

**Rizika** - tikimybė įvykio, galinčio įvykti per tam tikrą laiko tarpą, ir turėti nepageidaujamų pasekmių gyventojų gyvybei ar sveikatai, turtui ir (arba) aplinkai.

**Rizikos lygis** - tai santykinė rizikos lygio išraiška, nustatyta rizikos vertintojų bendra nuomone, kuri parodo, kiek vienas rizikos šaltinis pavojingesnis kitų atžvilgiu.

**Priimtina rizika** - rizikos lygis, dėl kurio nebūtina numatyti prevencijos priemonių ir jų valdymo.

**Labai didelė ar didelė rizika** - rizikos lygis, dėl kurio reikėtų atkreipti dėmesį ir sustiprinti pasirengimą ekstremaliosioms situacijoms bei numatyti prevencines priemones joms išvengti.

## **II. GALIMŲ PAVOJŲ NUSTATYMAS**

Galimi pavojai nustatyti remiantis moksliniais, statistiniais, istoriniais duomenimis, specialistų ir ekspertų vertinimais, Lietuvos ir kitų šalių patirtimi, analizuojamos aplinkos apžiūra, įvykių modeliavimu, taip pat Ekstremaliųjų įvykių kriterijais, patvirtintais Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. kovo 9 d. nutarimu Nr. 241 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2011 m. rugpjūčio 24d. nutarimo Nr. 988 redakcija).

Galimas pavojus suprantamas kaip galimų įvykių, ekstremaliųjų įvykių, ekstremaliųjų situacijų keliama grėsmė VVKD darbuotojų, lankytojų gyvybei ar sveikatai, turtui ir (arba) aplinkai.

Pirmiausia nustatyti visi galimi gamtiniai ir žmogaus veiklos sukelti pavojai, kurie gali kilti VVKD:

1. Dėl geografinės padėties.
2. Dėl atliekamų technologinių procesų ar gedimų.
3. Dėl darbuotojo klaidos (žmogiškasis veiksnys).
4. Dėl pastato (-ų) projektavimo, konstrukcijų ar įrenginių (fizinis veiksnys).

Toliau nustatyti pavojai, kurie gali kilti už VVKD ribų, bet turėti padarinių (poveikį) darbuotojų ar lankytojų gyvybei ar sveikatai, turtui, aplinkai, VVKD veiklos tęstinumui.

Nustatyti galimi pavojai surašyti į 1 lentelę, nurodyta jų padarinių (poveikio) zona, galimas išplitimas, pateiktos jų kilimo priežastys (kodėl ir kaip jie gali kilti) užpildytos 8 lentelės 1 ir 2 skiltys.

## NUSTATYTŲ GALIMŲ PAVOJŲ APIBŪDINIMAS

1 lentelė

	<b>Nustatytas galimas pavojus</b>	<b>Nustatyto galimo pavojaus padarinių (poveikio) zona ir galimas pavojaus išplitimas</b>	<b>Galimo pavojaus kilimo priežastys</b>
1.	Gaisras	VVKD pastatai, VVKD teritorija	Gamtinės kilmės, žmogaus veikla
2.	Vandens užteršimas naftos produktais	Vidaus vandenu keliai	Žmogaus veikla, techninis įvykis
3.	Teroro aktas (įkaitų paėmimas, ginkluotas įsiveržimas)	VVKD pastatai, VVKD teritorija	Žmogaus veikla
4.	Grasinimas įvykdyti teroro aktą (sprogmuo, pavojinga medžiaga)	VVKD pastatai, VVKD teritorija	Žmogaus veikla
5.	Pavojingos ar ypač pavojingos žmonių užkrečiamos ligos protrūkis ar epidemija	VVKD pastatai, darbuotojų gyvenamosios vietos	Gamtinės kilmės
6.	Stichinis hidrologinis reiškinys (stichinis vandens lygis (vandens lygio pakilimas ar nusekimas), stichinis potvynis)	VVKD pastatai, VVKD teritorija	Gamtinės kilmės
7.	Įmonės pastatų ar atskirų konstrukcijų dalinis sugriovimas	VVKD pastatai	Žmogaus veikla, techninis įvykis
8.	Labai smarkus vėjas, uraganas, škvalas	VVKD pastatai, VVKD teritorija	Gamtinės kilmės
9.	Kitas gamtinis, techninis, ar socialinis įvykis	VVKD pastatai, VVKD teritorija	Gamtinės kilmės, žmogaus veikla
10.	Rastas sprogmuo	VVKD ar šalia esanti teritorija	Pasaulinių karų liekanos
11.	Elektros energijos tiekimo nutraukimas	VVKD pastatai	Techninio pobūdžio avarija elektros tinkluose
12.	Geriamojo vandens tiekimo nutraukimas	VVKD pastatai	Techninio pobūdžio avarija komunaliniuose tinkluose
13.	Radiacinė tarša	VVKD ar šalia esanti teritorija	Žmogaus veikla, techninis įvykis
14.	Katastrofinis užtvindymas, sugriuvus Kauno HE užtvankai	VVKD pastatai, VVKD teritorija	Techninė avarija, teroristinis aktas, gamtinės kilmės

### III. RIZIKOS VERTINIMAS

Šiame etape analizuojama nustatytų galimų pavojų tikimybė ir galimi padariniai (poveikis).

Kiekvieno nustatyto galimo pavojaus tikimybė (T) vertinama balais pagal Rekomendacijose pateiktus galimo pavojaus tikimybės įvertinimo kriterijus (2 lentelė). Galimo pavojaus tikimybės vertinimas balais įrašomas į 8 lentelės 3 skiltį.

#### GALIMO PAVOJAUS TIKIMYBĖS (T) ĮVERTINIMO KRITERIJAI

2 lentelė

<b>Galimo pavojaus tikimybės (T) įvertinimas</b>	<b>Galimo pavojaus tikimybės lygis</b>	<b>Vertinimo balai</b>
Gali įvykti dažniau negu kartą per metus	labai didelė tikimybė	5
Gali įvykti kartą per 1–10 metų	didelė tikimybė	4
Gali įvykti kartą per 10–50 metų	vidutinė tikimybė	3
Gali įvykti kartą per 50–100 metų	maža tikimybė	2
Gali įvykti rečiau negu kartą per 100 metų	labai maža tikimybė	1

Nustačius galimo pavojaus tikimybę (T), analizuojami jo padariniai (poveikis) (P) VVKD:

1. Darbuotojų ir lankytojų gyvybei ir sveikatai (P1).
2. Turtui ir aplinkai (P2).
3. Veiklos tęstinumui (P3).

Nustatomas galimas nukentėjusiųjų: žuvusiųjų, sužeistųjų, evakuotinių darbuotojų, lankytojų skaičius. Šie duomenys įrašomi į 3 lentelės 2 skiltį.

Nustatomi ir 4 bei 5 lentelėse aprašomi:

1. Galimi padariniai (poveikis) turtui ir numatomi nuostoliai.
2. Galima aplinkos tarša, galimi padariniai (poveikis) aplinkai ir numatomi nuostoliai.

Įvertinami ir 6 lentelėje aprašomi galimi padariniai (poveikis) VVKD veiklos tęstinumui, numatoma galimų padarinių (poveikio) trukmė.



**GALIMŲ PAVOJŲ PADARINIAI (POVEIKIS) DARBUOTOJŲ GYVYBEI IR  
SVEIKATAI (P1)**

3 lentelė

<b>Nustatytas galimas pavojus</b>	<b>Galinčių nukentėti darbuotojų skaičius (žuvusiųjų ir (ar) sužeistųjų, ir (ar) evakuotinių darbuotojų)</b>
Gaisras	Žuvo ne daugiau kaip 5 darbuotojai ir (ar) sužalota nuo 5 iki 10 darbuotojų, ir (ar) nuo 50 iki 100 darbuotojų evakuota
Vandens užteršimas naftos produktais	Žuvusiųjų – nėra, sužeistųjų – nėra, evakuotinių gyventojų – nėra
Teroro aktas (įkaitų paėmimas, ginkluotas įsiveržimas)	Sužaloti 1–5 darbuotojai ir (ar) iki 50 darbuotojų evakuota
Grasvinimas įvykdyti teroro aktą (sprogmuo, pavojinga medžiaga)	Sužaloti 1–5 darbuotojai ir (ar) iki 50 darbuotojų evakuota
Pavojingos ar ypač pavojingos žmonių užkrečiamos ligos protrūkis ar epidemija	Žuvo ne daugiau kaip 5 darbuotojai ir (ar) sužalota nuo 5 iki 10 darbuotojų, ir (ar) nuo 50 iki 100 darbuotojų evakuota
Stichinis hidrologinis reiškinys (stichinis vandens lygis (vandens lygio pakilimas ar nusekimas), stichinis potvynis)	Sužaloti 1–5 darbuotojai ir (ar) iki 50 darbuotojų evakuota
Įmonės pastato ar atskirų konstrukcijų dalinis sugriovimas	Sužaloti 1–5 darbuotojai ir (ar) iki 50 darbuotojų evakuota
Labai smarkus vėjas, uraganas	Žuvusiųjų, sužeistųjų nėra ir (ar) darbuotojų evakuoti nereikia
Kitas gamtinis, techninis, ar socialinis įvykis	Žuvusiųjų, sužeistųjų nėra ir (ar) darbuotojų evakuoti nereikia
Rastas sprogmuo	Sužaloti 1–5 darbuotojai ir (ar) iki 50 darbuotojų evakuota
Elektros energijos tiekimo nutraukimas	Žuvusiųjų, sužeistųjų nėra ir (ar) darbuotojų evakuoti nereikia
Geriamojo vandens tiekimo nutraukimas	Žuvusiųjų, sužeistųjų nėra ir (ar) darbuotojų evakuoti nereikia

*Ekstremaliųjų situacijų valdymo planas akcinė bendrovė Vidaus vandens kelių  
direkcija*

Radiacinė tarša	Žuvusiųjų, sužeistųjų nėra ir (ar) darbuotojų evakuoti nereikia
Katastrofinis užtvindymas, sugriuvus Kauno HE užtvankai	Žuvusiųjų, sužeistųjų nėra ir (ar) daugiau nei 40 darbuotojų ar lankytojų evakuota

### GALIMŲ PAVOJŲ PADARINIAI (POVEIKIS) TURTUI (P2)

4 lentelė

Nustatytas galimas pavojus	Galimi padariniai (poveikis) turtui	Numatomi nuostoliai Įmonėje
Gaisras	Sugriautos pastato konstrukcijos, aplietos patalpos, sunaikintas, sugadintas inventorių	nuo 30 iki 40 proc. turto vertės
Vandens užteršimas naftos produktais	Sugadintas inventorių likviduojant avarijos pasekmes	mažiau nei 5 proc. turto vertės
Teroro aktas (įkaitų paėmimas, ginkluotas įsiveržimas)	Sugadintas inventorių likviduojant teroro akto pasekmes	mažiau nei 5 proc. turto vertės
Grasvinimas įvykdyti teroro aktą (sprogmuo, pavojinga medžiaga)	Sugadintas inventorių vykdant sprogmens, pavojingos medžiagos paiešką	mažiau nei 5 proc. turto vertės
Pavojingos ar ypač pavojingos žmonių užkrečiamos ligos protrūkis ar epidemija	Sugadintas inventorių atliekant patalpų dezinfekciją	mažiau nei 5 proc. turto vertės
Stichinis hidrologinis reiškinys (stichinis vandens lygis (vandens lygio pakilimas ar nusekimas), stichinis potvynis)	Sugriautos pastato konstrukcijos, aplietos patalpos, sunaikintas, sugadintas inventorių	nuo 5 iki 10 proc. turto vertės
Įmonės pastato ar atskirų konstrukcijų dalinis sugriovimas	Sugriautos pastato konstrukcijos sunaikintas, sugadintas inventorių	nuo 5 iki 10 proc. turto vertės
Labai smarkus vėjas, uraganas	Sugriautos pastato konstrukcijos sunaikintas, sugadintas inventorių	nuo 5 iki 10 proc. turto vertės
Kitas gamtinis, techninis, ar socialinis įvykis	Sugriautos pastato konstrukcijos sunaikintas, sugadintas inventorių	mažiau nei 5 proc. turto vertės
Rastas sprogmuo	Poveikio turtui nėra	mažiau nei 5 proc. turto vertės
Elektros energijos tiekimo nutraukimas	Sugadintas inventorių	mažiau nei 5 proc. turto vertės
Geriamojo vandens tiekimo nutraukimas	Poveikio turtui nėra	mažiau nei 5 proc. turto vertės
Radiacinė tarša	Teritorija ir pastatai užteršti radiacine tarša	nuo 5 iki 10 proc. turto vertės
Katastrofinis užtvindymas, sugriuvus Kauno HE užtvankai	Sugriautos pastato konstrukcijos, aplietos patalpos, sunaikintas, sugadintas inventorių	nuo 30 iki 40 proc. turto vertės

**GALIMŲ PAVOJŲ PADARINIAI (POVEIKIS) APLINKAI (P2)**

5 lentelė

<b>Nustatytas galimas pavojus</b>	<b>Galima oro tarša</b>	<b>Galima paviršinio ir (ar) požeminio vandens tarša</b>	<b>Galima grunto tarša</b>	<b>Galimi padariniai (poveikis) gamtinei aplinkai</b>	<b>Numatomi nuostoliai Įmonėje</b>
1	2	3	4	5	6
Gaisras	Nežymi	Nėra	Nėra	Nežymus	mažiau nei 5 proc. turto vertės
Vandens užteršimas naftos produktais	Nėra	Galima paviršinio vandens tarša (1,0 t naftos produktų)	Nežymi	Pakrantės užteršimas, žuvų kritimas	mažiau nei 5 proc. turto vertės
Teroro aktas (įkaitų paėmimas, ginkluotas įsiveržimas)	Nėra	Nėra	Nėra	Nėra	mažiau nei 5 proc. turto vertės
Grasvinimas įvykdyti teroro aktą (sprogmuo, pavojinga medžiaga)	Nėra	Nėra	Nėra	Nėra	mažiau nei 5 proc. turto vertės
Pavojingos ar ypač pavojingos žmonių užkrečiamos ligos protrūkis ar epidemija	Nėra	Nėra	Nėra	Nėra	mažiau nei 5 proc. turto vertės
Stichinis hidrologinis reiškiny (stichinis vandens lygis (vandens lygio pakilimas ar nusekimas), stichinis potvynis)	Nėra	Ribotas	Ribotas	Augalijos sužalojimas, sunaikinimas	nuo 5 iki 10 proc. turto vertės
Įmonės pastato ar atskirų konstrukcijų dalinis sugriovimas	Nėra	Nėra	Nėra	Nėra	mažiau nei 5 proc. turto vertės
Teritorijos ir patalpų užteršimas pavojingomis cheminėmis medžiagomis	Nežymi	Nėra	Nėra	Nežymus	mažiau nei 5 proc. turto vertės



*Ekstremaliųjų situacijų valdymo planas akcinė bendrovė Vidaus vandens kelių  
direkcija*

<b>Nustatytas galimas pavojus</b>	<b>Galima oro tarša</b>	<b>Galima paviršinio ir (ar) požeminio vandens tarša</b>	<b>Galima grunto tarša</b>	<b>Galimi padariniai (poveikis) gamtinei aplinkai</b>	<b>Numatomi nuostoliai Įmonėje</b>
Labai smarkus vėjas, uraganas	Nėra	Nėra	Nėra	Medžių, augalų sužalojimas, sunaikinimas	mažiau nei 5 proc. turto vertės
Kitas gamtinis, techninis, ar socialinis įvykis	Nėra	Nėra	Nėra	Medžių, augalų sužalojimas, sunaikinimas	mažiau nei 5 proc. turto vertės
Rastas sprogmuo	Nėra	Nėra	Nėra	Nežymi	mažiau nei 5 proc. turto vertės
Elektros energijos tiekimo nutraukimas	Nėra	Nežymus	Nežymi	Nežymi	mažiau nei 5 proc. turto vertės
Geriamojo vandens tiekimo nutraukimas	Nėra	Nėra	Nėra	Nėra	mažiau nei 5 proc. turto vertės
Radiacinė tarša	Nežymus	Nežymus	Nežymus	Nežymus	mažiau nei 5 proc. turto vertės
Katastrofinis užtvindymas, sugriuvus Kauno HE užtvankai	Nėra	Ribotas	Ribotas	Augalijos sužalojimas, sunaikinimas	nuo 5 iki 10 proc. turto vertės

### GALIMŲ PAVOJŲ PADARINIAI (POVEIKIS) VEIKLOS TĘSTINUMUI (P3)

6 lentelė

Nustatytas galimas pavojus	Galimi padariniai (poveikis) veiklos tęstinumui	Galimų padarinių (poveikio) trukmė (valandomis arba paromis)
1	2	3
Gaisras	Sutrikdomas administracinis, ūkinės veiklos darbas	Kai veikla sutrikdoma daugiau kaip 30 parų
Vandens užteršimas naftos produktais	Sutrikdomas ūkinės veiklos darbas	Kai veikla sutrikdoma iki 6 valandų
Teroro aktas (įkaitų paėmimas, ginkluotas įsiveržimas)	Nutraukiamas administracinis, ūkinės veiklos darbas	Kai veikla sutrikdoma nuo 1 iki 3 parų
Grasvinimas įvykdyti teroro aktą (sprogmuo, pavojinga medžiaga)	Nutraukiamas administracinis, ūkinės veiklos darbas	Kai veikla sutrikdoma nuo 6 iki 24 valandų
Pavojingos ar ypač pavojingos žmonių užkrečiamos ligos protrūkis ar epidemija	Sutrikdomas administracinis, ūkinės veiklos darbas	Kai veikla sutrikdoma nuo 6 iki 24 valandų
Stichinis hidrologinis reiškinys (stichinis vandens lygis (vandens lygio pakilimas ar nusekimas), stichinis potvynis)	Sutrikdomas administracinis, ūkinės veiklos darbas	Kai veikla sutrikdoma nuo 3 iki 30 parų
Įmonės pastato ar atskirų konstrukcijų dalinis sugriovimas	Sutrikdomas administracinis, ūkinės veiklos darbas	Kai veikla sutrikdoma nuo 6 iki 24 valandų
Teritorijos ir patalpų užteršimas pavojingomis cheminėmis medžiagomis	Sutrikdomas administracinis, ūkinės veiklos darbas	Kai veikla sutrikdoma nuo 6 iki 24 valandų
Labai smarkus vėjas, uraganas	Sutrikdomas administracinis, ūkinės veiklos darbas	Kai veikla sutrikdoma nuo 1 iki 3 parų
Kitas gamtinis, techninis, ar socialinis įvykis	Sutrikdomas administracinis, ūkinės veiklos darbas	Kai veikla sutrikdoma iki 6 valandų
Rastas sprogmuo	Nutraukiamas administracinis, ūkinės veiklos darbas	Kai veikla sutrikdoma nuo 1 iki 3 parų
Elektros energijos tiekimo nutraukimas	Nutraukiamas administracinis, ūkinės veiklos darbas	Kai veikla sutrikdoma iki 6 valandų
Geriamojo vandens tiekimo nutraukimas	Sutrikdomas administracinis, ūkinės veiklos darbas	Kai veikla sutrikdoma iki 6 val.
Radiacinė tarša	Nutraukiamas administracinis, ūkinės veiklos darbas	Kai veikla sutrikdoma nuo 1 iki 3 parų
Katastrofinis užtvindymas sugriuvus Kauno HE užtvankai	Sutrikdomas administracinis, ūkinės veiklos darbas	Kai veikla sutrikdoma nuo 1 iki 3 parų

Kiekvieno galimo pavojaus padariniai (poveikis) (P1, P2, P3) įvertinami balais pagal 7 lentelėje pateiktus įvertinimo kriterijus. Balai surašomi į 8 lentelės 4, 5, 6 skiltis.

Galimi padariniai (poveikis) turtui ir aplinkai vertinami balais, atsižvelgiant į 4 ir 5 lentelėse numatomus nuostolius (4 ir 5 lentelėse nurodyti nuostoliai sumuojami).

### GALIMŲ PADARINIŲ (POVEIKIO) (P) ĮVERTINIMO KRITERIJAI

7 lentelė

<b>Galimų padarinių (poveikio) gyventojų gyvybei ir sveikatai (P1) įvertinimas</b>	<b>Galimų padarinių (poveikio) lygis</b>	<b>Vertinimo balai</b>
Žuvusiųjų, sužeistųjų nėra ir (ar) darbuotojų evakuoti nereikia	nereikšmingas	1
Sužaloti 1–5 darbuotojai ir (ar) iki 50 darbuotojų evakuota	ribotas	2
Žuvo ne daugiau kaip 5 darbuotojai ir (ar) sužalota nuo 5 iki 10 darbuotojų, ir (ar) nuo 50 iki 100 darbuotojų evakuota	didelis	3
Žuvo ne daugiau kaip 20 darbuotojų ir (ar) nuo 10 iki 50 darbuotojų sunkiai sužalota, ir (ar) nuo 100 iki 200 darbuotojų evakuota	labai didelis	4
Žuvo daugiau nei 20 darbuotojų ir (ar) sužalota daugiau nei 50 darbuotojų, ir (ar) daugiau kaip 200 darbuotojų evakuota	katastrofinis	5

7 lentelė (tęsinys)

<b>Galimų padarinių (poveikio) turtui ir aplinkai (P2) įvertinimas</b>	<b>Galimų padarinių (poveikio) lygis</b>	<b>Vertinimo balai</b>
Įmonėje – mažiau nei 5 proc. turto vertės	nereikšmingas	1
Įmonėje – nuo 5 iki 10 proc. turto vertės	ribotas	2
Įmonėje – nuo 10 iki 30 proc. turto vertės	didelis	3
Įmonėje – nuo 30 iki 40 proc. turto vertės	labai didelis	4
Įmonėje – daugiau kaip 40 proc. turto vertės	katastrofinis	5

7 lentelė (tęsinys)

<b>Galimų padarinių (poveikio) veiklos tęstinumui (P3) įvertinimas</b>	<b>Galimų padarinių (poveikio) lygis</b>	<b>Vertinimo balai</b>
Kai veikla sutrikdoma iki 6 valandų	nereikšmingas	1
Kai veikla sutrikdoma nuo 6 iki 24 valandų	ribotas	2
Kai veikla sutrikdoma nuo 1 iki 3 parų	didelis	3
Kai veikla sutrikdoma nuo 3 iki 30 parų	labai didelis	4
Kai veikla sutrikdoma daugiau kaip 30 parų	katastrofinis	5

---



**GALIMŲ PAVOJŲ RIZIKOS ĮVERTINIMAS**

8 lentelė

Galimas pavojus	Galimo pavojaus tikimybės (T) įvertinimas balais	Galimų padarinių (poveikio) (P) įvertinimas balais			Rizikos lygio (R) nustatymas			Bendras rizikos lygis (R) R=R1+R2+R3
		Galimi padariniai (poveikis) gyvybei ir sveikatai (P1)	Galimi padariniai (poveikis) turtui ir aplinkai (P2)	Galimi padariniai (poveikis) veiklos tęstinumui (P3)	Galimo pavojaus rizikos gyvybei ir sveikatai lygis (R1) R1=TxP1	Galimo pavojaus rizikos turtui ir aplinkai lygis (R2) R2=TxP2	Galimo pavojaus rizikos veiklos tęstinumui lygis (R3) R3=TxP3	
2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gaisras	4	3	4	5	12 Labai didelė	16 Labai didelė	20 Labai didelė	48 Labai didelė
Vandens užteršimas naftos produktais	4	1	1	1	4 Vidutinė	4 Vidutinė	4 Vidutinė	12 Priimtina

Teroro aktas (įkaitų paėmimas, ginkluotas įsiveržimas)	1	2	1	3	2 Priimtina	1 Priimtina	3 Priimtina	6 Priimtina
Grasvinimas įvykdyti teroro aktą (sprogmuo, pavojinga medžiaga)	3	2	1	2	6 Vidutinė	3 Priimtina	6 Vidutinė	15 Vidutinė
Pavojingos ar ypač pavojingos žmonių užkrečiamos ligos protrūkis ar epidemija	3	3	1	2	9 Didelė	3 Priimtina	6 Vidutinė	18 Didelė
Stichinis hidrologinis reiškiny (stichinis vandens lygis (vandens lygio pakilimas ar nusekimas), stichinis potvynis)	3	2	2	4	6 Priimtina	6 Priimtina	12 Priimtina	24 Didelė
Katastrofinis užtvindymas sugriuvus Kauno HE užtvankai	1	5	4	3	5 Didelis	4 Vidutinė	3 Priimtinas	13 Didelė
Labai smarkus vėjas, uraganas	3	1	2	3	3 Vidutinė	6 Vidutinė	9 Didelė	18 Didelė
Kitas gamtinis, techninis, ar socialinis įvykis	4	1	1	2	4 Vidutinė	4 Vidutinė	8 Vidutinė	16 Vidutinė
Rastas sprogmuo	3	1	1	2	3 Priimtina	3 Priimtina	6 Vidutinė	12 Vidutinė
Elektros energijos tiekimo nutraukimas	3	1	1	1	2 Priimtina	2 Priimtina	2 Priimtina	6 Priimtina
Geriamojo vandens tiekimo nutraukimas	3	1	1	1	2 Priimtina	2 Priimtina	2 Priimtina	6 Priimtina
Radiacinė tarša	2	1	2	3	2 Priimtina	4 Vidutinė	6 Vidutinė	12 Vidutinė

#### IV. RIZIKOS LYGIO IR JOS PRIIMTINUMO NUSTATYMAS

Nustatytų galimų pavojų rizikos lygis apskaičiuotas pagal formulę  $R=T \times P$  (R – rizika, T – tikimybė, P – padariniai (poveikis)). Gautos reikšmės įrašytos į 8 lentelės 7, 8 ir 9 skiltis:

1. Galimo pavojaus rizikos darbuotojų ir lankytojų gyvybei ir sveikatai lygis (R1).
2. Galimo pavojaus rizikos turtui ir aplinkai lygis (R2).
3. Galimo pavojaus rizikos veiklos tęstinumui lygis (R3).

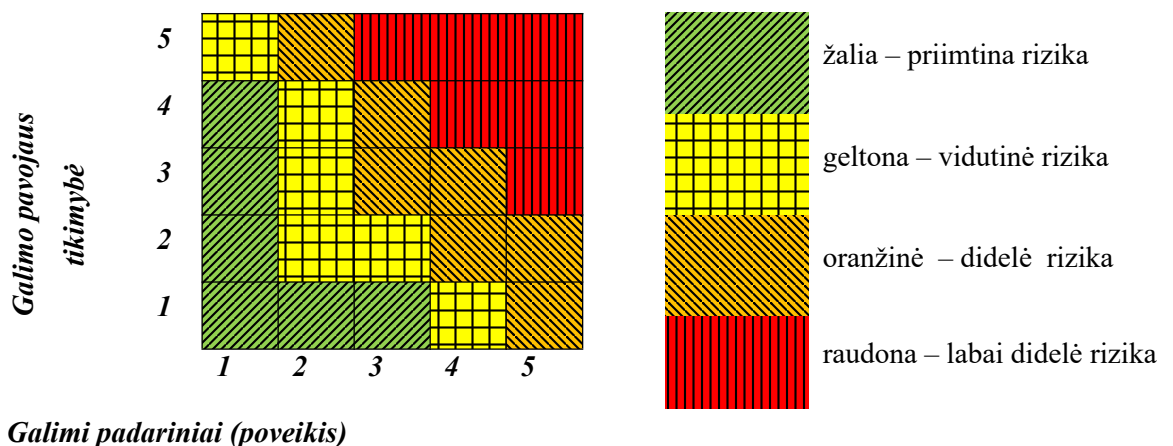
Naudojantis 9 lentele, pagal nustatytų galimų pavojų tikimybės (T) ir galimų padarinių (poveikio) (P) balus (8 lentelės 3, 4, 5 ir 6 skiltys) nustatytas kiekvieno galimo pavojaus rizikos (R1, R2, R3) lygis: labai didelis, didelis, vidutinis arba priimtinas, kuris įrašytas į 8 lentelės 7, 8, 9 skiltis.

8 lentelės 10 skiltyje įrašytas bendras rizikos lygis, kuris gautas sudėjus R1, R2 ir R3 reikšmes. Šie duomenys panaudoti sudarant Įmonės galimų pavojų sąrašą prioriteto tvarka pagal jų rizikos lygį. (10 lentelė) Galimais pavojais prioriteto tvarka laikomi:

1. Pavojai, kurie sukelia didelius padarinius (poveikį) ir yra didelės tikimybės.
2. Pavojai, kurie sukelia didelius padarinius (poveikį).
3. Pavojai, kurie yra didelės tikimybės.
4. Visi kiti pavojai bendro rizikos lygio mažėjimo tvarka.

#### RIZIKOS LYGIO (R) NUSTATYMAS

9 lentelė.



**GALIMŲ PAVOJŲ SĄRAŠAS PRIORITETO TVARKA PAGAL JŲ RIZIKOS LYGĮ**

10 lentelė

Galimas pavojus	Galimo pavojaus tikimybės (T) įvertinimas balais	Bendras rizikos lygis (R)
<b>Pavojai, kurie yra didelės tikimybės ir sukelia didelius padarinius (poveikį)</b>		
Gaisras	4	48 Labai didelis
Stichinis hidrologinis reiškinys (stichinis vandens lygis (vandens lygio pakilimas ar nusekimas), stichinis potvynis)	3	24 Didelis
Labai smarkus vėjas, uraganas	3	18 Didelis
Pavojingos ar ypač pavojingos žmonių užkrečiamos ligos protrūkis ar epidemija	3	18 Didelis
<b>Pavojai, kurie yra mažos tikimybės, bet sukelia didelius padarinius</b>		
Katastrofinis užtvindymas sugriuvus Kauno HE užtvankai	1	13 Didelis
<b>Pavojai, kurie yra didelės tikimybės</b>		
Kitas gamtinis, techninis, ar socialinis įvykis	4	16 Vidutinis
Vandens užteršimas naftos produktais	4	12 Priimtinas
Grasinimas įvykdyti teroro aktą (sprogmuo, pavojinga medžiaga)	3	15 Vidutinis
Rastas sprogmuo	3	12 Vidutinis
Radiacinė tarša	2	12 Vidutinis
<b>Visi kiti pavojai bendro rizikos lygio mažėjimo tvarka</b>		
Elektros energijos tiekimo nutraukimas	3	6 Priimtinas
Geriamojo vandens tiekimo nutraukimas	3	6 Priimtinas
Teroro aktas (įkaitų paėmimas, ginkluotas įsiveržimas)	1	6 Priimtinas
Įmonės pastato ar atskirų konstrukcijų dalinis sugriovimas	1	6 Priimtinas



## **V. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS**

Pavojams, kuriems nustatyta **labai didelę, didelę ar vidutinę riziką**:

1. Gaisras;
2. Stichinis hidrologinis reiškinys;
3. Labai smarkus vėjas, uraganas;
4. Pavojingos ar ypač pavojingos žmonių užkrečiamos ligos protrūkis ar epidemija;
5. Kitas gamtinis, techninis, ar socialinis įvykis;
6. Grasinimas įvykdyti teroro aktą (sprogmuo, pavojinga medžiaga);
7. Rastas sprogmuo;
8. Radiacinė tarša;
9. Katastrofinis užtvindymas sugriuvus Kauno HE užtvankai
10. Vandens užteršimas naftos produktais

Šių galimų pavojų rizikos mažinimo priemonės numatytos VVKD **Ekstremaliųjų situacijų prevencijos priemonių plane**.

Šios priemonės:

- Mažina galimo pavojaus tikimybę ir (ar) galimus padarinius (poveikį).
- Gerina pasirengimą reaguoti ir likviduoti įvykius ir šalinti jų padarinius.
- Didina VVKD, darbuotojų, lankytojų saugumą gresiant ar įvykus įvykiams.

**Pavojai, kuriems nustatyta labai didelę ar didelę riziką:**

1. Gaisras, sprogimas;
2. Stichinis hidrologinis reiškinys;
3. Labai smarkus vėjas, uraganas;
4. Pavojingos ar ypač pavojingos žmonių užkrečiamos ligos protrūkis ar epidemija;
5. Katastrofinis užtvindymas sugriuvus Kauno HE užtvankai;

Šių galimų pavojų valdymas aprašytas VVKD **Ekstremaliųjų situacijų valdymo plane**.

Pavojai, kuriems nustatyta **priimtina riziką**, galimų pavojų prevencijos priemonės ir jų valdymas nenumatytas, tačiau jie pakartotinai bus įvertinti rizikos analizės peržiūros metu.

**Rizikos analizė peržiūrima ir prireikus atnaujinama** ne rečiau kaip kartą per trejus metus arba atsiradus naujiems pavojams, pasikeitus civilinę saugą reglamentuojantiems teisės aktams, pertvarkius ar modernizavus įrenginius, technologinius procesus ar įvykus kitiems pokyčiams, didinantiems pavojų ar ekstremaliųjų situacijų riziką ir mažinantiems auklėtinių, darbuotojų, lankytojų saugumą.

**CIVILINĖS SAUGOS SISTEMOS PAJĖGŲ, SAVIVALDYBĖS ESK, ESOC, CS DARBUOTOJŲ  
KONTAKTINIAI DUOMENYS**

<b>SUBJEKTO PAVADINIMAS</b>	<b>KONTAKTAI</b>
<b>Bendrasis pagalbos centras</b>	<b>Tel. Nr.: 112</b>
<b>Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija</b>	<b>Tel. Nr.: (8 5) 261 2363, faks.: (8 5) 212 4335 El. p.: <a href="mailto:sumin@sumin.lt">sumin@sumin.lt</a></b>
<b>Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento Situacijų koordinavimo skyrius</b>	<b>Tel. Nr. (8 5) 271 7513, faks.: (8 5) 271 7511 El. p.: <a href="mailto:sks@vpgt.lt">sks@vpgt.lt</a></b>
<b>Radiacinės saugos centro Kauno skyrius Aušros g. 44, Kaunas 44153</b>	<b>Tel. Nr. (8 37) 333760 El. p.: <a href="mailto:kaunas@rsc.lt">kaunas@rsc.lt</a></b>
<b>Vandens tiekimas UAB „Kauno vandenys“</b>	<b>Tel. Nr. (8 800) 20 000 <a href="mailto:avarine.tarnyba@kaunovandenys.lt">avarine.tarnyba@kaunovandenys.lt</a></b>
<b>Elektros tiekėjas „Ignitis“</b>	<b>Tel. Nr.: 1852</b>
<b>Dujų tiekėjas ESO</b>	<b>Tel. Nr.: 1804</b>
<b>Šilumos tiekėjas AB „Kauno energija“</b>	<b>Tel. Nr.: 880011011 El. p.: <a href="mailto:info@kaunoenergija.lt">info@kaunoenergija.lt</a></b>
<b>Ekstremaliųjų sveikatai situacijų centras Didžioji g. 7, Vilnius LT-01128</b>	<b>Tel. Nr.: (8 5) 261 9888, faks.: (8 5) 231 4436 El. p.: <a href="mailto:essc@sam.lt">essc@sam.lt</a> Budintis specialistas poilsio laiku tel. Nr.: (8 5) 261 9888</b>
<b>Kauno miesto valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba Veterinarų g. 14, Biruliškių k., Karmėlavos sen., LT-54469 Kauno r.</b>	<b>Tel. Nr.:(8 37) 31 43 60, faks.: (8 37) 31 29 03, (8 37) 49 03 82, El. p.: <a href="mailto:kaunas@vmt.lt">kaunas@vmt.lt</a></b>
<b>Nacionalinis visuomenės sveikatos centas Kauno departamentas</b>	<b>Tel. Nr.: (8 37) 331683, El. p. <a href="mailto:kaunas@nvsc.lt">kaunas@nvsc.lt</a></b>

<b>K. Petrausko g. 24, Kaunas</b>	
<b>Kauno a priešgaisrinė gelbėjimo valdyba Nemuno g. 2-1, LT - 44294, Kaunas</b>	Tel. Nr.: (8 37) 37 23 37, faks. (8 37) 37 23 39 El. p.: <a href="mailto:kaunas.pgv@vpgt.lt">kaunas.pgv@vpgt.lt</a>
<b>Kauno priešgaisrinės gelbėjimo valdybos civilinės saugos skyriaus</b>	Tel. Nr.: +370 37 228019
<b>Kauno apskrities vyriausiais policijos komisariatas Vytauto pr. 91 LT 44238, Kaunas</b>	Tel. Nr.: +370 700 60000, faks.: +370 37 209 980 El. p.: <a href="http://www.kaunas.policija.lt">http://www.kaunas.policija.lt</a>
<b>Kauno m. Greitosios Medicinos Pagalbos Stotis, VŠĮ Pramonės pr. 33, LT-51271 Kaunas</b>	Tel. Nr.: (8 37) 40 86 79 El. p.: <a href="mailto:kaunogmp@greitojipagalba.lt">kaunogmp@greitojipagalba.lt</a>
<b>Kauno m. CSS subjektai</b>	
<b>Kauno m. savivaldybės administracijos direktorius Tadas Metelionis</b>	Tel. Nr.: +370 37 422631, El. p.: <a href="mailto:administracijos.direktorius@kaunas.lt">administracijos.direktorius@kaunas.lt</a>
<b>Kauno m. civilinės saugos ir mobilizacijos poskyrio vedėja Raminta Jančiauskaitė</b>	Tel. Nr.: (8 37) 426016 budintis tel. Nr.: 8 687 29307 El. p.: <a href="mailto:raminta.jancauskaite@kaunas.lt">raminta.jancauskaite@kaunas.lt</a>
<b>Kauno m. civilinės saugos skyriaus vyriausiasis specialistas Jonas Tarasevičius</b>	Tel. Nr.: (8 37) 42 42 83 El. p.: <a href="mailto:jonas.tarasevicius@kaunas.lt">jonas.tarasevicius@kaunas.lt</a>
<b>Kauno m. civilinės saugos skyriaus vyriausioji specialistė Audronė Gustienė</b>	Tel. Nr.: (8 37) 42 42 83 El. p.: <a href="mailto:audrone.gustiene@kaunas.lt">audrone.gustiene@kaunas.lt</a>
<b>Kauno m. civilinės saugos skyriaus vyriausioji specialistė Lina Judeikienė</b>	Tel. Nr.: (8 37) 42 24 68 El. p.: <a href="mailto:lina.judeikiene@kaunas.lt">lina.judeikiene@kaunas.lt</a>

**Plano priedas Nr. 3**

**ĮMONĖS ATSAKINGŲ DARBUOTOJŲ KONTAKTINIAI DUOMENYS**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>EDVK nariai</b>	<b>Pareigos</b>	<b>Vardas, pavardė</b>	<b>Telefono Nr.</b>
<b>1.</b>	Gelbėjimo darbų valdymo ir koordinavimo grupės vadovas	Generalinis direktorius	Vladimiras Vinokurovas	<b>+37068653650</b>
<b>2.</b>	Gelbėjimo darbų valdymo ir koordinavimo grupės atsakingas už informacijos priėmimą ir perdavimą civilinės saugos sistemos subjektams.	Uostų kapitonas	Evaldas Vaičiulis	<b>+37060973918</b>
<b>3.</b>	Atsakingas už energijos tiekimo nutraukimą ir patalpų parengimą evakavimui, už materialinį techninį gelbėjimo ir evakavimo darbų aprūpinimą	Gamybos direktorius	Mindaugas Gutauskas	<b>+370 604 18395</b>
<b>4.</b>	Gelbėjimo darbų valdymo ir koordinavimo grupės atsakingas už perspėjimą ir informavimą apie gresiančią ar susidariusią ekstremalią situaciją.	Laivybos direktorius	Aurelijus Rimas	<b>+370 65762251</b>
<b>5.</b>	Gelbėjimo darbų valdymo ir koordinavimo grupės atsakingas už dokumentų administravimą.	Administratorė	Evelina Kriaučiūnė	<b>+37068653650</b>
<b>Gelbėjimo darbų valdymo ir koordinavimo grupė darbo vieta</b>			<b>Konferencijų salė</b>	







MATERIALINIŲ IŠTEKLIŲ ŽINYNAS



Eil. Nr.	Materialinis išteklius	Kiekis	Techniniai duomenys	Valdytojas	Valdytojo kontaktiniai duomenys	Pavojus, į kurį atsižvelgiant numatyti materialiniai ištekliai
1	2	3	4	5	6	7
1.	Laivas „Žalgiris“	1	Talpina 80 žmonių	VVKD	Aurelijus Rimas +37065762251	Įrangos evakavimui kilus gaisrui, sprogimui
2.	Darbo laivai	9	Ilgis nuo 20-30m		Aurelijus Rimas +37065762251	Įrangos evakavimui kilus gaisrui, sprogimui
3.	Automobiliai	3	Lengvieji		Mindaugas Gutauskas +37060418395	Įrangos evakavimui kilus gaisrui, sprogimui
4.	Sunkvežimis	1	Iki 900 kg		Mindaugas Gutauskas +37060418395	Įrangos evakavimui kilus gaisrui, sprogimui
5.	Automobiliai	3	Didelio pravažumo		Mindaugas Gutauskas +37060418395	Įrangos evakavimui kilus gaisrui, sprogimui
6.	Gesintuvai	6				Gaisro pavojus
7.	Priešgaisriniai skydai	12				Gaisro pavojus
8.	Priešgaisrinė sklendė	1				Gaisro pavojus

**VEIKSMŲ KILUS GAISRUI PLANAS**

**AKCINĖ BENDROVĖ VIDAUS VANDENS KELIŲ DIREKCIJA**

**DARBUOTOJŲ VEIKSMŲ KILUS GAISRUI  
PLANAS**

Eil. Nr.	Veiksmai kilus gaisrui	Veiksmų atlikimo tvarka
<b>1. DARBUOTOJO PASTEBĖJUSIO GAISRĄ VEIKSMAI</b>		
1.1	 <b>Pavojaus mygtuko paspaudimas</b>	Paspausti arčiausiai gaisro židinio esantį pavojaus mygtuką, jam nesant, aplinkinius apie gaisrą informuoti žodžiu - šaukiant „GAISRAS“
1.2	 <b>Priešgaisrinių pajėgų iškvietimas</b>	Pranešti apie gaisrą bendruoju pagalbos tel. <b>112</b>
1.3	 <b>Vadovų informavimas</b>	Informuoti AB Vidaus vandens kelių direkcijos vadovą
1.4	 <b>Gaisro gesinimas kol atvyks ugniagesiai</b>	<p>Esant galimybei, gesinti gaisrą gesintuvais, pasitelkus kitus gesinti mokančius ir sugebančius darbuotojus</p> <p>Paaiškėjus, kad gaisras likviduotas savo jėgomis informuoti bendrąją pagalbos centrą ir atšaukti iškvietimą</p> <p>Jeigu gaisro gesinant su gesintuvais nepavyksta užgesinti per pirmas <b>10-15 s.</b> padėti gesintuvą ir palikti patalpą, kurioje kilo gaisras</p> <p>Išeinant nepamiršti uždaryti durų</p>

<b>2. UAB „VIDAUS VANDENS KELIŲ DIREKCIJOS“ VADOVO VEIKSMAI</b>		
<b>2.1</b>	 <p><b>Vadovo veiksmai kilus gaisrui</b></p>	<p>Nedelsiant vykti į gaisro vietą</p> <p>Organizuoti darbų sustabdymą</p> <p>Įsitikinti, kad iškviešti ugniagesiai</p> <p>Įsitikinti ar visi žmonės evakuoti</p> <p>Organizuoti išėjusių iš patalpų ir evakuotų darbuotojų bei lankytojų registravimą</p> <p>Jeigu nėra pavojaus darbuotojams, organizuoti materialinių vertybių evakavimą</p> <p>Iškviešti atsakingus už elektros ūkį darbuotojus, kad prireikus būtų galima atjungti elektros energiją</p> <p>Paskirti atsakingą asmenį už ugniagesių pasitikimą, kuris nurodytų artimiausią kelią iki gaisro židinio vietos</p> <p>Atvykus ugniagesiams, ugniagesių gaisro gesinimo vadovą (GDV) informuoti: apie gaisro aplinkybes, ar nėra nukentėjusių žmonių, arčiausiai esančius vandens šaltinius ar hidrantus, elektros ir dujų atjungimo vietas, jeigu nepavyko atjungti iki tol kol atvyko ugniagesiai apie technologines specifines degančio objekto savybes, apie patalpose galėjusius likti žmones</p>
<b>3. DARBUOTOJŲ IŠGIRDUSIŲ GAISRO PAVOJŲ VEIKSMAI</b>		
<b>3.1</b>		<p>Vadovaujantis patalpų evakuacijos planais pasirinkti saugų neuždūmintą kelią ir išeiti iš pastato</p> <p>Išeinat iš patalpų uždaryti langus ir duris</p> <p>Sėkmingai išėjus iš pastato rinktis iš anksto numatytoje ir ženklu „Susirinkimo vieta“ pažymėtoje vietoje</p>

	<b>Žmonių evakuacija iš pavojingos zonos</b>	Šauktis pagalbos pro langą, jei patalpos durys šiltos ir už jų galimas gaisro židinys
--	--	---

**GGV ir kitų priešgaisrinių gelbėjimo pajėgų pareigūnų nurodymai gaisro gesinimo metu yra privalomi visiems gaisravietėje esantiems žmonėms. Gaisro gesinimo metu draudžiama trukdyti GGV ar kitų priešgaisrinių gelbėjimo pajėgų valstybės tarnautojų ir darbuotojų veiksmams. GGV nurodymus turi teisę atšaukti tik jis pats.**



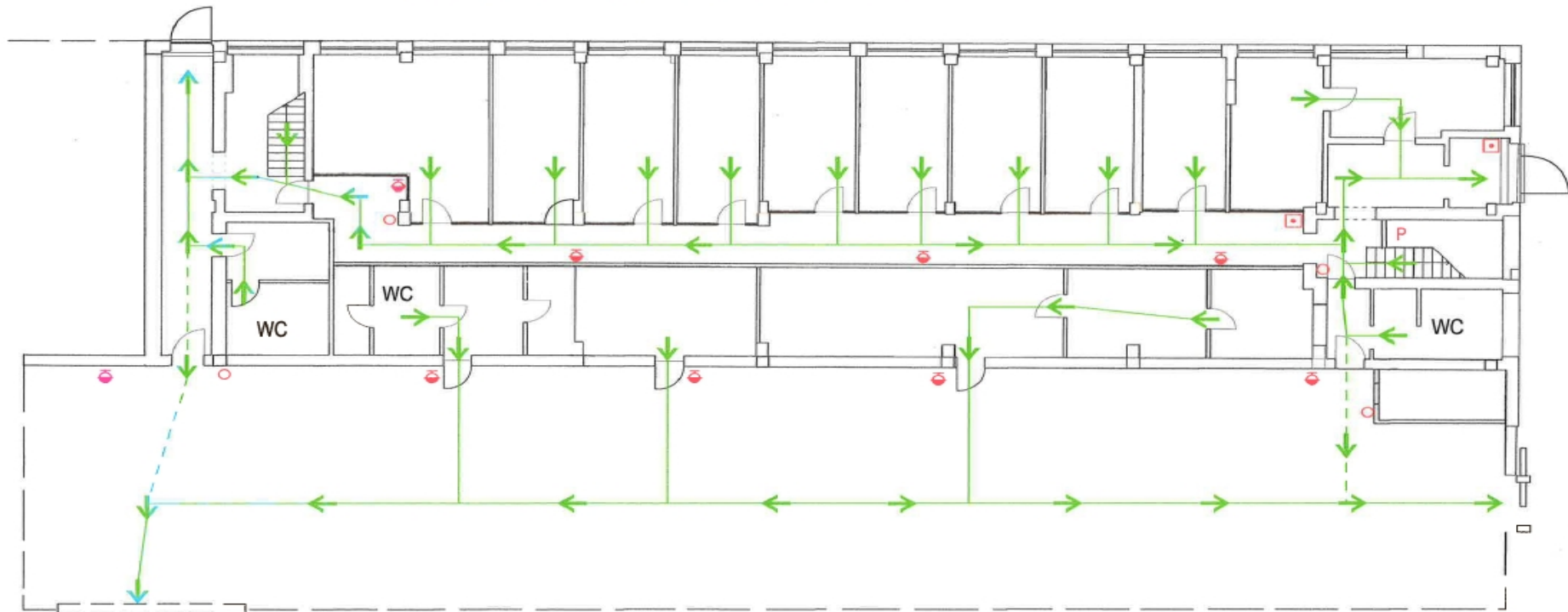
EVAKAVIMO IŠ VVKD AUKŠTŲ PLANAS

**VALSTYBĖS ĮMONĖ VIDAUS VANDENS KELIŲ DIREKCIJA  
ADMINISTRACINIO PASTATO IR GAMYBINIO CECHO  
I AUKŠTO EVAKUACIJOS PLANAS**

Patvirtinta

Techninės priežiūros ir gamybos  
direktorius  
**Juozas Lenkutis**

2015-01-09



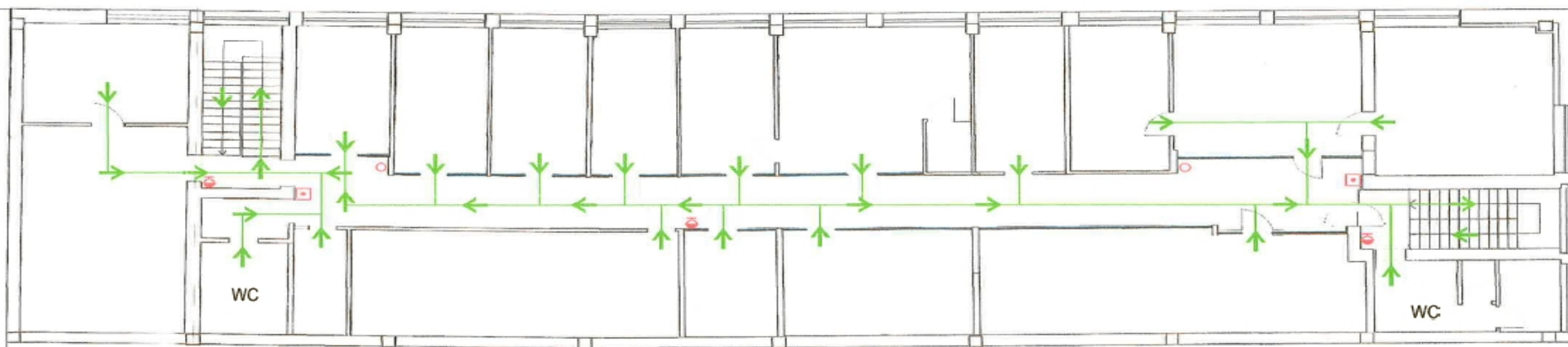
- ← Pagrindinis evakuacijos kelias
- Atsarginis evakuacijos kelias
- Gaisro signalizacijos mygtukas

- Gesintuvas
- ⊗ Priešgaisrinis skydas
- P Priešgaisrinė sklendė

## VALSTYBĖS ĮMONĖ VIDAUS VANDENS KELIŲ DIREKCIJA ADMINISTRACINIO PASTATO II AUKŠTO EVAKUACIJOS PLANAS

Patvirtinta

Techninės priežiūros ir gamybos  
direktorius  
Juozas Lenkutis



← Pagrindinis evakuacijos kelias  
□ Gaisro signalizacijos mygtukas

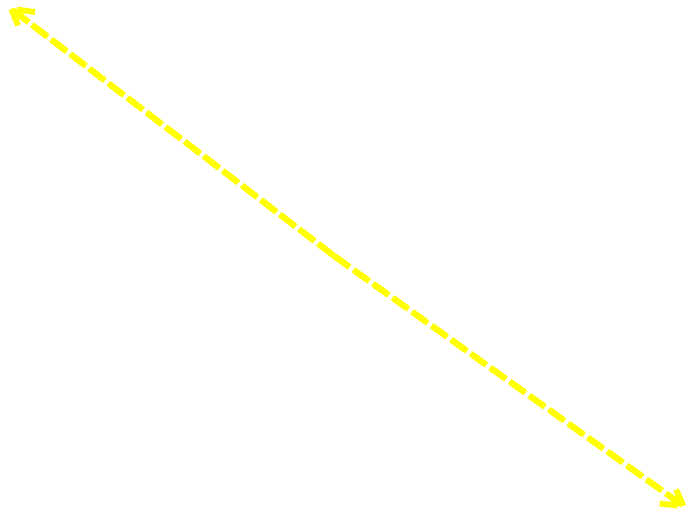
● Priešgaisrinis skydas  
○ Gesintuvas



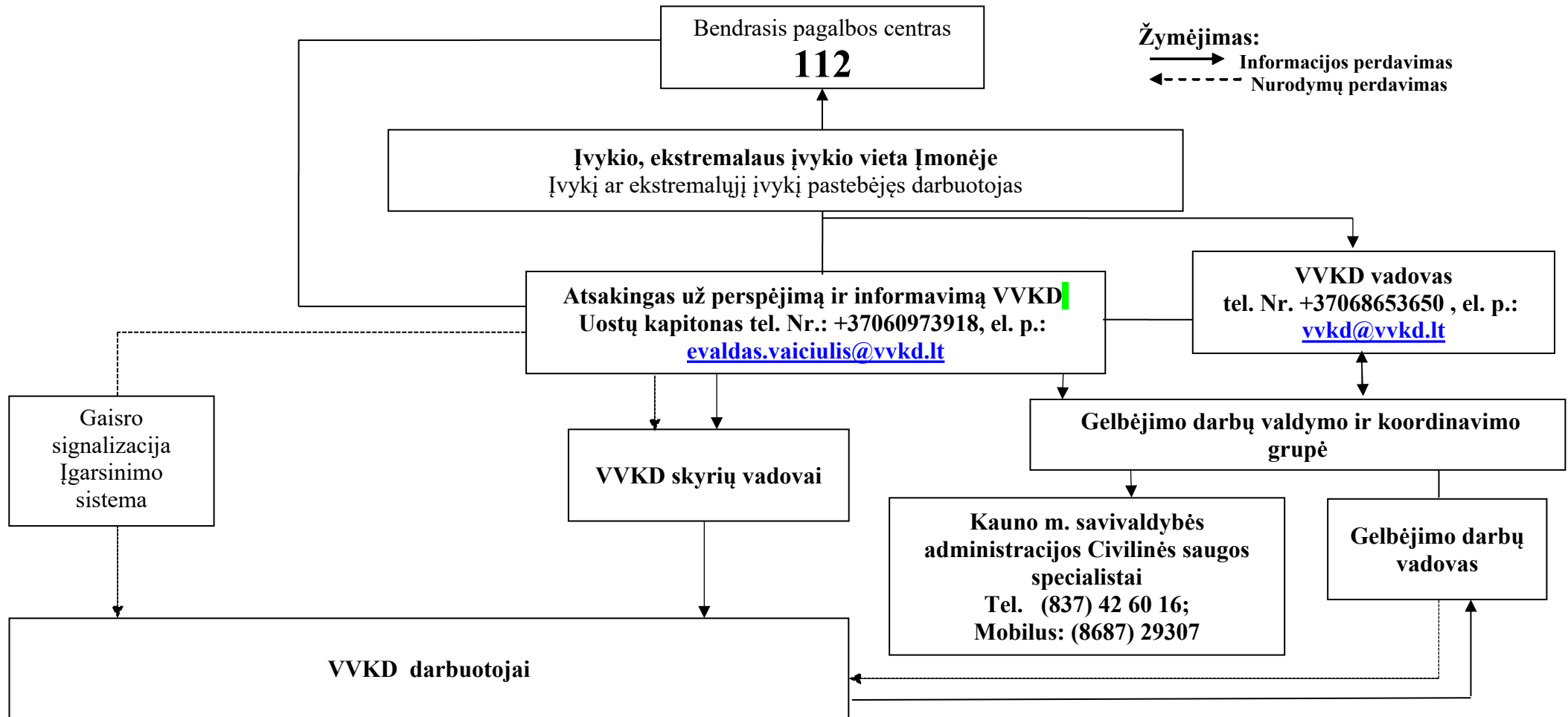
TERITORIJOS IR EVAKAVIMO IŠ VVKD PASTATŲ SCHEMAS

Plano priedas Nr. 7





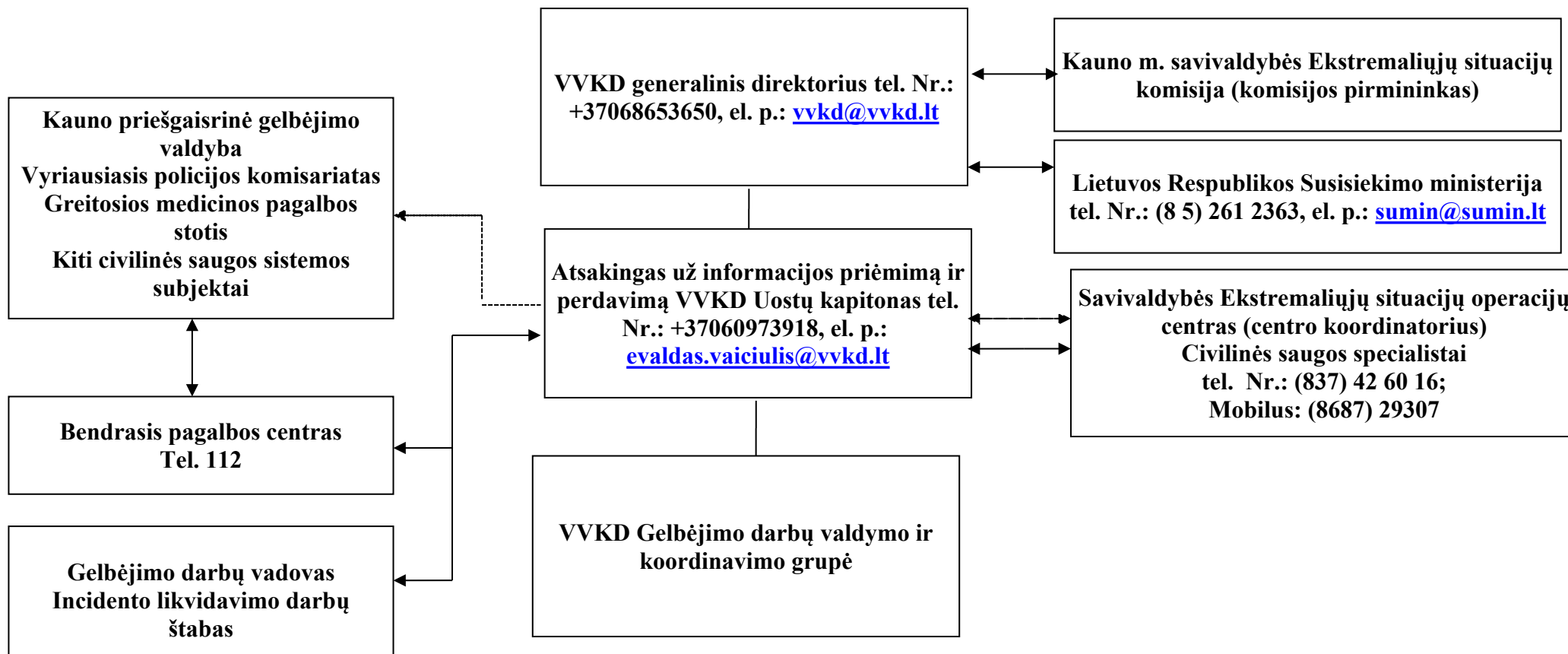
PERSPĖJIMO APIE ĮVYKĮ ĮMONĖJE SCHEMA



**Pastaba:** Savivaldybės Civilinės saugos specialistai informuojami jei įvykis viršija nustatytus Ekstremalaus įvykio kriterijus **Plano priedas Nr. 14**



**KEITIMOSI INFORMACIJA APIE ĮVYKĮ SCHEMA**



**Pastaba:** Civilinės saugos sistemos subjektų kontaktai pateikti **Plano priede Nr. 2**

**Žymėjimas:** —————> Informacijos priėmimas – perdavimas  
—————> Informacijos priėmimas – perdavimas tarnybai pareikalavus

## ASMENINĖS APSAUGOS PRIEMONĖS



### VALSTYBĖS ĮMONĖS VIDAUS VANDENS KELIŲ DIREKCIJOS GENERALINIS DIREKTORIUS

#### ĮSAKYMAS

#### DĖL VALSTYBĖS ĮMONĖS VIDAUS VANDENS KELIŲ DIREKCIJOS ASMENINIŲ APSAUGOS PRIEMONIŲ SĄRAŠO PATVIRTINIMO

2021 m. gruodžio \_\_\_\_ d. Nr. 4S- \_\_\_\_  
Kaunas

1. T v i r t i n u valstybės įmonės Vidaus vandens kelių direkcijos asmeninių apsaugos priemonių sąrašą (toliau – AAP sąrašas) (pridedama).
2. S k i r i u valstybės įmonės Vidaus vandens kelių direkcijos (toliau – įmonė) darbuotojus, kurie **priima, išduoda** asmenines apsaugos priemones (toliau – AAP) atitinkamo struktūrinio padalinio darbuotojams, **ir atsako už jų tinkamą saugojimą**:
  - 2.1. Kelių ir hidrotechnikos statinių priežiūros skyriaus laivybos darbų vadovas – Kelių ir hidrotechnikos statinių priežiūros skyriaus darbuotojams.
  - 2.2. Hidrografijos skyriaus vadovas – Hidrografijos skyriaus darbuotojams.
  - 2.3. Techninės priežiūros ir gamybos skyriaus gamybos darbų vadovas – Techninės priežiūros ir gamybos skyriaus darbuotojams.
3. S k i r i u įmonės plaukiojančio personalo vadovujančių pareigybių darbuotojus atsakingais už atitinkamoje vidaus vandens transporto priemonėje esančių bendro naudojimo AAP (prilyginamų laivo įrangai), nurodytų AAP sąrašo 1.5 – 1.14 papunkčiuose (toliau – bendro naudojimo AAP), saugojimą.
4. N u r o d a u įmonės plaukiojančio personalo vadovujančių pareigybių darbuotojams užtikrinti, kad bendro naudojimo AAP saugojimo vieta būtų žinoma ir laisvai pasiekama visiems įgulos nariams.
5. N u r o d a u įmonės įgulų nariams naudoti bendro naudojimo AAP darbo proceso metu.
6. N u r o d a u įmonės plaukiojančio personalo vadovujančių pareigybių darbuotojams kontroliuoti, kad įgulų nariai naudotų bendro naudojimo AAP.
7. P a v e d u įmonės darbuotojams, kurie naudoja kvėpavimo takų apsaugines priemones – FFP2 respiratorius, veido skydelius, apsauginius akinius – šias priemones dezinfekuoti kasdien, prieš pradėdant darbą ir baigus darbą, darbo eigoje - ne rečiau kaip kas 2 valandas.
8. P r i p ž i s t u netekusiu galios valstybės įmonės Vidaus vandens kelių direkcijos generalinio direktoriaus 2016 m. liepos 8 d. įsakymą Nr. 4S-139 „Dėl valstybės įmonės Vidaus vandens kelių direkcijos darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašo patvirtinimo“.

Generalinis direktorius

Vladimiras Vinokurovas

Parengė  
A. Matonytė  
2021-12-20

PATVIRTINTA  
Valstybės įmonės  
Vidaus vandens kelių direkcijos  
generalinio direktoriaus  
2021 m. gruodžio \_\_\_\_ d. įsakymu Nr. 4S-

**VALSTYBĖS ĮMONĖS VIDAUS VANDENS KELIŲ DIREKCIJOS  
ASMENINIŲ APSAUGOS PRIEMONIŲ SĄRAŠAS**

Eil. Nr.	Darbuotojo pareigos, darbo vieta, pareigos	Asmeninės apsaugos priemonės pavadinimas, tipas, markė, paskirtis ir t.t.	Tinkamumo naudoti terminas, mėn./priskirti
1	2	3	4
1.	Plaukiojančio personalo vadovaujančių pareigybių darbuotojai*		
		1.1. Apsauginis darbo kostiumas, apsaugantis nuo mechaninių poveikių	12 / kiekvienam
		1.2. Pirštinės, apsaugančios nuo mechaninio poveikio	iki susidėvėjimo / kiekvienam
		1.3. Apsauginiai pašiltinti batai su apsaugine nosele neslidžiu padu	12/ kiekvienam
		1.4. Galvos apdangalas	12 / kiekvienam
		1.5. Gelbėjimosi liemenė	48 / pagal Laivo minimalios sudėties liudijimą kapitonui/ pamaininiam kapitonui
		1.6. Pašiltinta striukė	36 / kiekvienam
		1.7. Apsauginis darbo kostiumas, apsaugantis nuo vandens	24/ pagal Laivo minimalios sudėties liudijimą kapitonui/ pamaininiam kapitonui
		1.8. Guminiai apsauginiai batai	36 / pagal Laivo minimalios sudėties liudijimą kapitonui/ pamaininiam kapitonui
		1.9. Apsauginiai akiniai	iki susidėvėjimo (budintys)/ pagal Laivo minimalios sudėties liudijimą kapitonui/ pamaininiam kapitonui
		1.10. Apsauginės ausinės	iki susidėvėjimo (pakaitinės)/ pagal Laivo minimalios sudėties liudijimą

				kapitonui/ pamaininiam kapitonui iki gamintojo nurodyto termino (pakaitinis)/ )/ pagal Laivo minimalios sudėties liudijimą kapitonui/ pamaininiam kapitonui iki apžiūros termino (pakaitinė) 1 vnt. / kapitonui/ pamaininiam kapitonui iki patikros termino (pakaitiniai) 1 vnt./ kapitonui/ pamaininiam kapitonui iki patikros termino (pakaitinės) 1 vnt. / kapitonui/ pamaininiam kapitonui
		1.11.	Šalmas	
		1.12.	Kritimų prevencijos įranga (apsauginis diržas su lynu)	
		1.13.	Dielektriniai kaliošai arba dielektrinis kilimėlis	
		1.14.	Dielektrinės pirštinės	
		1.15.	Vasariniai apsauginiai batai su apsaugine nosele neslidžiu padu	12 / kiekvienam
2.	Plaukiojančio personalo eilinių pareigybių darbuotojai**			
		2.1.	Apsauginis darbo kostiumas, apsaugantis nuo mechaninių poveikių	12 / kiekvienam
		2.2.	Pirštinės, apsaugančios nuo mechaninio poveikio	iki susidėvėjimo / kiekvienam
		2.3.	Apsauginiai pašiltinti batai su apsaugine nosele neslidžiu padu	12 / kiekvienam
		2.4.	Galvos apdangalas	12 / kiekvienam
		2.5.	Pašiltinta striukė	36 / kiekvienam
		2.6.	Vasariniai apsauginiai batai su apsaugine nosele neslidžiu padu	12 / kiekvienam
3.	Hidrografijos skyriaus darbuotojai			
		3.1.	Apsauginis darbo kostiumas, apsaugantis nuo mechaninių poveikių	12 / kiekvienam
		3.2.	Pirštinės, apsaugančios nuo mechaninio poveikio	iki susidėvėjimo/ kiekvienam
		3.3.	Pašiltinta kepurė	24 / kiekvienam
		3.4.	Termo rūbų komplektas	36/ kiekvienam
		3.5.	Neperšlampamas lietpaltis	36/ kiekvienam
		3.6.	Guminiai apsauginiai batai	36/ kiekvienam
		3.7.	Apsauginiai batai su apsaugine nosele neslidžiu padu	12 / kiekvienam
		3.8.	Gelbėjimosi liemenė	48/ kiekvienam
		3.9.	Pašiltinta striukė	36/ kiekvienam

		3.10.	Pašiltintos kelnės	36/ kiekvienam
		3.11.	Brydkelnės	24/ kiekvienam
		3.12.	Šiltas megztinis	36/ kiekvienam
		3.13.	Veido kaukė apsauganti nuo klimatinių oro sąlygų.	iki susidėvėjimo/ kiekvienam
4.	Kelių ir hidrotechnikos statinių priežiūros skyriaus vadovas, laivybos darbų vadovas			
		4.1.	Apsauginis darbo kostiumas, apsaugantis nuo vandens	48/ kiekvienam
		4.2.	Pirštinės, apsaugančios nuo mechaninio poveikio	iki susidėvėjimo/ kiekvienam
		4.3.	Pašiltinta striukė	36/ kiekvienam
5.	Gamybos direktorius, uostų kapitonas			
		5.1.	Šalmas	iki gamintojo nurodyto termino (pakaitinis) / kiekvienam
		5.2.	Pošalmis	24/ kiekvienam
		5.3.	Pašiltinta striukė	36/ kiekvienam
		5.4.	Pirštinės pirštuotos, apsaugančios nuo mechaninio poveikio	iki susidėvėjimo/ kiekvienam
		5.5.	Pirštinės pirštuotos, apsaugančios nuo šalčio poveikio	iki susidėvėjimo/ kiekvienam
		5.6.	Apsauginis darbo kostiumas, apsaugantis nuo mechaninių poveikių	12/ kiekvienam
6.	Korpusininkas-suvirintojas-pjaustytojas, suvirintojas-metalo pjaustytojas, suvirintojas, suvirintojas-remonto darbininkas, laivų korpusų remonto darbininkas			
		6.1.	Suvirintojo kostiumas	12/ kiekvienam
		6.2.	Suvirintojo pirštinės	iki susidėvėjimo/ kiekvienam
		6.3.	Apsauginiai batai su apsaugine nosele	12/ kiekvienam
		6.4.	Apsauginiai skydelis su patamsintais stiklais	iki susidėvėjimo/ kiekvienam
		6.5.	Galvos apdangalas	iki susidėvėjimo/ kiekvienam



		6.6.	Apsauginis darbo kostiumas, apsaugantis nuo mechaninių poveikių	12/ kiekvienam
		6.7.	Respiratorius	iki susidėvėjimo/ kiekvienam
		6.8.	Prieštriukšminiai įdėklai arba antifonai	iki susidėvėjimo/ kiekvienam
		6.9.	Šalmas	iki gamintojo nurodyto termino / kiekvienam
		6.10.	Pošalmis	24 / kiekvienam
		6.11.	Pašiltinta striukė	36 / kiekvienam
		6.12.	Antkeliai	iki susidėvėjimo/ kiekvienam
		6.13.	Kritimų prevencijos įranga (apsauginis diržas su lynu)	iki apžiūros termino (pakaitinė)/ kiekvienam
		6.14.	Guminiai apsauginiai batai	36 (pakaitinės)/ kiekvienam
		6.15.	Pirštinės pirštuotos, apsaugančios nuo mechaninio poveikio	1/ kiekvienam
		6.16.	Pirštinės pirštuotos, apsaugančios nuo šalčio poveikio	1/ kiekvienam
		6.17.	Apsauginiai akiniai	iki susidėvėjimo/ kiekvienam
		6.18.	Neperšlampamas lietpaltis	36 (pakaitinis)/ kiekvienam
7.	Kranininkas-stalius			
		7.1.	Apsauginis darbo kostiumas	12
		7.2.	Pirštinės pirštuotos, apsaugančios nuo mechaninio poveikio	1
		7.3.	Pirštinės pirštuotos, apsaugančios nuo šalčio poveikio	1
		7.4.	Apsauginiai batai su apsaugine nosele	12
		7.5.	Pašiltinta striukė	36
		7.6.	Respiratorius	iki susidėvėjimo
		7.7.	Apsauginiai akiniai	iki susidėvėjimo
		7.8.	Šalmas	iki gamintojo nurodyto termino
		7.9.	Pošalmis	24
		7.10.	Kritimų prevencijos įranga (apsauginis diržas su lynu)	iki apžiūros termino
		7.11.	Guminiai apsauginiai batai	iki susidėvėjimo
		7.12.	Galvos apdangalas	12
		7.13.	Neperšlampamas lietpaltis	36 (pakaitinis)
8.	Šaltkalvis-stalius			
		8.1.	Apsauginis darbo kostiumas	12
		8.2.	Pirštinės pirštuotos, apsaugančios nuo mechaninio poveikio	1
		8.3.	Pirštinės pirštuotos, apsaugančios nuo šalčio poveikio	1

		8.4.	Apsauginiai batai su apsaugine nosele	12
		8.5.	Pašiltinta striukė	36
		8.6.	Apsauginiai akiniai	iki susidėvėjimo
		8.7.	Ausinės	iki susidėvėjimo
		8.8.	Respiratorius	iki susidėvėjimo (pakaitinis)
		8.9.	Šalmas	iki gamintojo nurodyto termino
		8.10.	Pošalmis	24
		8.11.	Neperšlampamas lietpaltis	36 (pakaitinis)
		8.12.	Kritimų prevencijos įranga (apsauginis diržas su lynu)	iki apžiūros termino (pakaitinė)
		8.13.	Guminiai apsauginiai batai	36
		8.14.	Galvos apdangalas	12
		8.15.	Neperšlampamas lietpaltis	36
9.	Elektrikas-operatorius			
		9.1.	Apsauginis darbo kostiumas	12
		9.2.	Apsauginiai batai su apsaugine nosele	12
		9.3.	Pirštinės, apsaugančios nuo mechaninio poveikio	1
		9.4.	Apsauginiai akiniai ar skydelis	iki susidėvėjimo
		9.5.	Šalmas	iki gamintojo nurodyto termino
		9.6.	Pošalmis	24
		9.7.	Dielektriniai kaliošai	iki patikros termino
		9.8.	Dielektrinės pirštinės	iki patikros termino
		9.9.	Dielektrinė operatyvinė lazda	iki patikros termino
		9.10.	Pašiltinta striukė	36
		9.11.	Veltiniai guminiu padu	36
		9.12.	Neperšlampamas lietpaltis	36
		9.13.	Kritimų prevencijos įranga (apsauginis diržas su lynu)	iki apžiūros termino (pakaitinė)
		9.14.	Neperšlampamas lietpaltis	36 (pakaitinis)
		9.15.	Galvos apdangalas	12
10.	Tekintojas-frezuotojas			
		10.1.	Apsauginis darbo kostiumas	12
		10.2.	Apsauginiai batai su apsaugine nosele	12
		10.3.	Apsauginiai akiniai	iki susidėvėjimo
		10.4.	Pirštinės pirštuotos, apsaugančios nuo mechaninio poveikio	1
		10.5.	Pirštinės pirštuotos, apsaugančios nuo šalčio poveikio	1
		10.6.	Pašiltinta striukė	36
		10.7.	Ausinės	iki susidėvėjimo
		10.8.	Galvos apdangalas	12
11.	Remonto darbininkas			
		11.1.	Apsauginis darbo kostiumas	12
		11.2.	Apsauginiai batai su apsaugine nosele	12

		11.3.	Guminiai apsauginiai batai	iki susidėvėjimo
		11.4.	Apsauginiai akiniai	iki susidėvėjimo
		11.5.	Pirštinės pirštuotos, apsaugančios nuo mechaninio poveikio	1
		11.6.	Pirštinės pirštuotos, apsaugančios nuo šalčio poveikio	1
		11.7.	Pašiltinta striukė	36
		11.8.	Neperšlampamas lietpaltis	36 (pakaitinis)
		11.9.	Šalmas	iki gamintojo nurodyto termino
		11.10.	Pošalmis	24
12.	Valytojas	11.11.	Galvos apdangalas	12
		12.1.	Apsauginis chalatas	12
		12.2.	Apsauginiai batai	12
		12.3.	Pirštinės, apsaugančios nuo mechaninio poveikio	1
		12.4.	Guminės pirštinės	iki susidėvėjimo
		12.5.	Apsauginiai akiniai	iki susidėvėjimo
		12.6.	Respiratorius	iki susidėvėjimo
13.	Gamybos darbų vadovas  Konstruktorius			
		13.1.	Apsauginis darbo kostiumas	12/ kiekvienam
		13.2.	Pašiltinta striukė	36/ kiekvienam
		13.3.	Šalmas	iki gamintojo nurodyto termino (pakaitinis)/ kiekvienam
		13.4.	Pošalmis	24/ kiekvienam
14.	Vairuotojas-ekspeditorius			
		14.1.	Apsauginis darbo kostiumas	12
		14.2.	Apsauginiai batai	12
		14.3.	Pirštinės, apsaugančios nuo mechaninio poveikio	1
		14.4.	Signalinė liemenė arba atšvaitas	iki susidėvėjimo
		14.5.	Apsauginiai akiniai	iki susidėvėjimo
		14.6.	Pašiltinta striukė	36
		14.7.	Galvos apdangalas	12
15.	Kelių ir hidrotechnikos statinių priežiūros skyriaus, Hidrografijos skyriaus ir Techninės priežiūros ir gamybos skyriaus darbuotojai	15.1.	Vienkartinės pirštinės	priklausomai nuo kontakto su galimai užterštais paviršiais dažnumo, bet ne ilgiau kaip 1 darbo dieną
		15.2.	Kvėpavimo takų apsauginės priemonės (vienkartinės medicininės (chirurginės) kaukės, jei yra galimybė, – FFP2	vienkartinės medicininės (chirurginės) kaukės - kai sudrėksta,

		respiratoriai; veido skydeliai, apsauginiai akiniai)	užsiteršia ir ne rečiau negu kas 4 valandas; FFP2 respiratoriai, veido skydeliai, apsauginiai akiniai – iki susidėvėjimo
--	--	--	--

Pastabos:

\* Plaukiojančio personalo vadovaujančių pareigybių darbuotojai:

1. Kapitonas.
2. Pamaininis kapitonas.

\*\* Plaukiojančio personalo eilinių pareigybių darbuotojai:

1. Mechanikas.
2. Elektromechanikas.
3. Upeivis motoristas.
4. Remonto darbininkas.
5. Uosto prižiūrėtojas.

Sąrašą sudarė:

Laivybos direktorius (darbuotojų atstovas)

Aurelijus Rimas

Techninės priežiūros ir gamybos direktorius

Mindaugas Gutauskas

Kelių ir hidrotechnikos statinių priežiūros skyriaus vadovas

Dainius Balevičius

Hidrografijos skyriaus vadovas

Antanas Dumbrasuskas

**AB Vidaus vandens kelių direkcija**  
(ūkio subjekto, kitos įstaigos pavadinimas)

**ATSAKOMYBIŲ TARP INSTITUCIJŲ PASKIRSTYMO SUVESTINĖ**

Eil. Nr.	Valdymo ir koordinavimo veiksmai (kalendoriniame veiksmų plane numatyti veiksmai)	Atsakingas vykdytojas		Vykdytojai				Remiančios institucijos (materialiniais, žmogiškaisiais ištekliais)		
		vadovas	vadovo įgaliotas asmuo	ŪS struktūriniai padaliniai	savivaldybės įmonės	valstybės institucijos	kiti	kiti ŪS, KĮ	savivaldybė	kiti
1.	Perspėjimo apie gresiantį ar susidariusį įvykį organizavimas ir veiksmų koordinavimas	VVKD generalinis direktorius		VVKD generalinis direktorius						
2.	Informacijos apie įvykį gavimas ir perdavimas		Uostų kapitonas	VVKD darbuotojai						
3.	VVKD darbuotojų ir lankytojų apsaugos organizavimo priemonės gresiant įvykiui ar jam įvykus	VVKD generalinis direktorius		VVKD darbuotojai						
4.	Gresiančių ar įvykusių įvykių likvidavimo ir jų padarinių šalinimo organizavimas ir koordinavimas	VVKD generalinis direktorius	Uostų kapitonas	VVKD darbuotojai						
4.1.	Gaisro pavojus									
4.1.1.	Pirminiai gaisro gesinimo ir organizavimo veiksmai	VVKD generalinis direktorius	Uostų kapitonas	VVKD darbuotojai						



4.1.2	Gaisro gesinimas	Gaisro gesinimo vadovas				KPGT			LR SUMIN	
4.2.	Infekcinių ligų protrūkis									
4.2.1.	Infekcinių ligų protrūkio valdymas	VVKD generalinis direktorius		VVKD darbuotojai		LR SAM NVSC Kauno departamentas			LR SUMIN	
4.3.	Labai smarkus vėjas, uraganas									
4.3.1.	Gelbėjimo darbų organizavimas kilus gamtiniams pavojams	VVKD generalinis direktorius		VVKD darbuotojai		KPGT VPK			LR SUMIN	
4.4.	Teritorijos užteršimas radioaktyviomis medžiagomis									
4.4.1.	Pirminių gelbėjimo darbų organizavimas teritorijos užteršimo radioaktyviomis medžiagomis	VVKD generalinis direktorius		VVKD darbuotojai		KPGT RSC			LR SUMIN	
4.5.	Katastrofinis užtvindymas sugriuvus Kauno HE užtvankai									
4.5.1.	Gelbėjimo darbų organizavimas kilus gamtiniams pavojams	VVKD generalinis direktorius		VVKD darbuotojai		KPGT KPK			LR SUMIN	
4.6	Grasėjimas įvykdyti teroro aktą									
4.6.1.	Pirminių gelbėjimo darbų organizavimas	VVKD generalinis direktorius		VVKD darbuotojai		KPGT VPK			LR SUMIN	
4.7.	Vandens užteršimas naftos produktais									

4.7.1.	Teritorijos užteršimo naftos produktais valymas	VVKD generalinis direktorius		VVKD darbuotojai		KPGT VPK			LR SUMIN	
4.8	Stichinis hidrologinis reiškinys (stichinis vandens lygis (vandens lygio pakilimas ar nusekimas), stichinis potvynis)									
4.8.1	Gelbėjimo darbų organizavimas kilus gamtiniams pavojams	VVKD generalinis direktorius		VVKD darbuotojai		KPGT VPK			LR SUMIN	

**LR SUMIN** - Lietuvos Respublikos Susisiekimo ministerija

**LR SAM** – Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerija

**NVSC** – Nacionalinis visuomenės sveikatos centras Kauno departamentas

**KPGT** – Kauno priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba

**VPK**- Kauno apskrities vyriausiais policijos komisariatas

**RSC**- Radiacinės saugos centras

**ŪS** – ūkio subjektas

**KI** – kita įstaiga









DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Vidaus vandens kelių direkcija, AB
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl akcinės bendrovės Vidaus vandens kelių direkcijos ekstremalių situacijų valdymo plano tvirtinimo
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-01-25 Nr. 4S-13
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	Vladimiras Vinokurovas Generalinis direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-01-25 14:46
Parašo formatas	Ilgalaikio galiojimo (XAdES-XL)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-01-25 14:46
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2018-05-22 14:41 - 2023-05-21 23:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Evelina Kriaučiūnė Administratorė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-01-25 14:52
Parašo formatas	Ilgalaikio galiojimo (XAdES-XL)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-01-25 14:52
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2021-10-15 14:07 - 2026-10-14 23:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Ekstremalių situacijų valdymo planas.docx
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20230123.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2024-01-31)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2024-01-31 nuorašą suformavo Aurelijus Rimas
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

## **5.7 PRIEDĒLIS. Foninio oro užterštumo duomenys ir hidrometeorologija**



## APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS TARŠOS PREVENCIJOS DEPARTAMENTAS

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

UAB „Infraplanas“	2024-	Nr. (30-3)-A4E-
el. p. <a href="mailto:info@infraplanas.lt">info@infraplanas.lt</a>	Į 2024-01-18	Nr. S-2024-16

### DĖL FONINIO APLINKOS ORO UŽTERŠTUMO DUOMENŲ

Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – Agentūra) gavo prašymą pateikti foninio aplinkos oro užterštumo duomenis planuojamo objekto – Užnemunės g. 5, Kauno m. sav. (centro koordinatės 490219, 6085351), oro teršalų sklaidos aplinkos ore 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“ (toliau – sklaidos modeliavimo tvarka) 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“ (toliau – rekomendacijos) reikalavimais, atliekant prašyme nurodytų teršalų (*anglies monoksido, azoto oksidų, sieros dioksido, kietųjų dalelių, lakiųjų organinių junginių*) sklaidos skaičiavimus, prašome naudoti aplinkos oro kokybės tyrimo stočių matavimų duomenis, modeliavimo būdu nustatytus aplinkos oro užterštumo duomenis, skelbiamus Agentūros interneto svetainėje <https://aaa.lrv.lt>, skyriuje „Oras“ „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“, išlaikant rekomendacijų 3.1-3.3 papunkčiuose nustatytą eiliškumą.

Atliekant kitų teršalų (*izobutanolio, ksileno, chromo oksidų, mangano oksidų, geležies oksidų, etanolio, etilenglikolio, acetono, dimetilo eterio, butilacetato, metoksi-propilacetato, izopropanolio, cikloheksanono, diacetono, metoksi-propilacetato, solventaftos, terpentino, tolueno, metileno chlorido, naftalino, fenolio, stireno, tetrachloretileno, anglies disulfido, kumeno, etilbenzeno, 1,1,1-trichloreetano, 1,1-dichloretileno, 1,3-butadieno, 2-butanono, 4-metil-2-pentanono, acetaldehido, akrilo nitrilo, akroleino, anilino, benzeno, bifenilo, perchloretileno, sieros vandenilio, butanono, cikloheksanono, metilizobutilketono, cikloheksanono, metilizobutilketonaso, etilacetato, n-butilacetato, etoksi-propilacetato ir kt.*) sklaidos modeliavimą, turi būti naudojami apie prašyme nurodytą ūkinės veiklos objektą, kurio poveikį aplinkos orui numatoma vertinti, visų iki 2 kilometrų atstumu esančių kitų ūkinės veiklos objektų, turinčių aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų, parengtų vadovaujantis Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų įforminimo tvarka, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. 340 „Dėl Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“, duomenys.

Kietosioms dalelėms turi būti įvertinta gretimybėse (2 km spinduliu) planuojamų ūkinės

veiklos objektų (toliau – PŪV), dėl kurios teisės aktų nustatyta tvarka yra priimtas sprendimas dėl PŪV galimybių, poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose (ataskaitose ar atrankos dokumentuose) pateikti į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekio skaičiavimo duomenys.

Atkreipiame dėmesį, kad sklaidos modeliavimo tvarkos 1.6 papunktyje numatyta, kad prašyme pateikti foninio aplinkos oro užterštumo duomenis sklaidos modeliavimui  **turi būti nurodyti numatomi išmesti teršalai**.

Šį atsakymą turite teisę apskusti Agentūrai (A. Juozapavičiaus g. 9, 09311 Vilnius) arba Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijai (A. Jakšto g. 4, 01105 Vilnius), arba Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka, arba Regionų administraciniam teismui Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo įteikimo dienos.

**PRIDEDAMA:**

1. Gretimybėse veikiančių įmonių oro teršalų išmetimo šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų parametrai, 17 lapų.

2. Gretimybėse planuojamų ūkinės veiklos objektų numatomų išmesti teršalų ir teršalų išmetimo šaltinių parametrai, 2 lapai.

Taršos prevencijos departamento  
Oro taršos prevencijos skyriaus vedėja

Loreta Jovaišienė

**Gretimybėse veikiančių įmonių oro teršalų išmetimo šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų parametrai**  
**UAB „Tributum“ Raudondvario pl. 93, Kaunas**

2.1. lentelė. Stacionariųjų taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			teršalų išmetimo trukmė, val./m.
pavadinimas	Nr.	Koordinatės X; Y	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Džiovinimo - stabilizavimo linijos „Santex“ ortakis	034	492106; 6085484	26,0	0,63	6,20	93,4	1,409	2000
Džiovinimo - stabilizavimo linijos „Manfords“ ortakis	035	492108; 6085491	26,0	0,63	10,03	115,2	2,140	1000
Garų katilo „Babcock Wanson“ kaminas	051	492124; 6085511	26,0	0,70	3,44	111,0	0,928	7200
Marginimo mašinos „STORK“ ortakis	052	492070; 6085495	5,0	0,4 x 0,5	17,42	86,2	2,665	240
Marginimo mašinos „STORK“ ortakis	053	492069; 608594	5,0	0,4 x 0,5	17,61	84,8	2,705	240
Džiovinimo-stabilizavimo linijos „Brückner“ ortakiai	055	492082; 6085496	26,0	0,50	10,97	133,0	1,412	3000
	056	492079; 6085491	26,0	0,50	11,50	140,0	1,454	3000
Zomšavimo mašinos Nr.1 ortakis	057	492138; 6085473	5,0	0,30	-	-	-	-
Zomšavimo mašinos Nr.2 ortakis	058	492140;6085472	5,0	0,30	-	-	-	-
Įrangos (kiržos) valymas	601	492088; 6085516	1,5	0,50	4,0	0	-	60



2.2. lentelė. Tarša į aplinkos orą

Veiklos rūšies kodas	Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša			
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis			metinė t/metus
						vnt.	vidut.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
030103	Katilinė.	Garo katilo „Babcock Wanson“ kaminas	051	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm <sup>3</sup>	2,0	5,3	0,539
				Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	85,9	86,9	1,376
<b>Iš viso pagal veiklos rūšį:</b>									<b>1,915</b>
060312	Džiovinimo cechas	Džiovinimo - stabilizavimo linijos „Santex“ ortakis	034	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00177	0,00204	0,013
	Džiovinimo cechas	Džiovinimo - stabilizavimo linijos „Manfords“ ortakis	035	Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,03968	0,04280	0,010
				Azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,02267	0,03071	0,026
				Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00525	0,00573	0,019
	Marginimo baras	Marginimo mašinos „STORK“ ortakis	052	Amoniakas	134	g/s	0,00434	0,00434	0,004
		Marginimo mašinos „STORK“ ortakis	053	Amoniakas	134	g/s	0,00434	0,00434	0,004
	Džiovinimo cechas	Džiovinimo- stabilizavimo linijos „Brückner“ ortakis	055	Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,02295	0,02295	0,0595
				Azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,00965	0,01158	0,152
				Sieros dioksidas (B)	5897	g/s	0,00336	0,00404	0,036
				Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00375	0,00404	0,041
	Džiovinimo- stabilizavimo linijos „Brückner“ ortakis	056	Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,02332	0,02545	0,0595	
			Azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,00994	0,01192	0,152	
			Sieros dioksidas (B)	5897	g/s	0,00416	0,00416	0,045	
			Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00565	0,00594	0,061	
	Zomšavimo baras	Zomšavimo mašinos Nr.1 ortakis	057	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	-	-	-
		Zomšavimo mašinos Nr.2 ortakis	058	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	-	-	-
Marginimo baras	Įrangos (kiržos) valymas	601	Butilacetatas	747	g/s	0,04630	0,04630	0,010	
			Etilacetatas	367	g/s	0,04630	0,04630	0,010	

2.1 lentelė. Stacionariųjų taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje				
pavadinimas	Nr.	koordinatės		aukštis, m	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis m/s	Temperatūra ° C	Tūrio debitas Nm <sup>3</sup> /s	Teršalų išmetimo trukmė val./m
		X	Y						
1	2	3		4	5	6	7	8	9
Oro šalinimo sistema nuo	001	6085920	490147	7,0	Ø 0,25	10,5	21,3	0,48	2016
nuo spaudos mašinų									

2.2 lentelė. Tarša į aplinkos orą

Vei- klos rūšies kodas	Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša			
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	ko- das	vienkartinis dydis			metinė t/metus
						vnt.	vidut.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
060403	Gamybinės patalpos	Oro šalinimo sistema nuo	001	Etanolis	739	g/s	0,28770	0,28770	2,088
		nuo spaudos mašinų		LOJ	308	g/s	0,10527	0,10527	0,764
				Izopropanolis	1108	g/s	0,08033	0,08033	0,583
				Etilacetatas	747	g/s	0,01502	0,01502	0,109
				Etoksipropilacetatas	6916	g/s	0,00083	0,00083	0,006

**Lituanica, AB Jovarų g. 2A, Kaunas**

2.1. lentelė. **STACIONARIŲJŲ TARŠOS ŠALTINIŲ FIZINIAI DUOMENYS**

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			teršalų išmetimo trukmė, val./m.
pavadinimas	Nr.	Koordinatės X; Y	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Padų liejimo mašinos „Desma“ Nr. 1 aspiracijos sistemos ortakis	003	6086139; 489718	9,5	Ø 0,30	1,80	32,9	0,202	2008
Padų liejimo mašinos „Desma“ Nr. 2 aspiracijos sistemos ortakis	004	6086139; 489718	9,5	Ø 0,25	-*	-*	-*	-*
Poliuretaninių likučių panaikinimas lituokliu aspiracijos sistemos ortakis	005	6086139; 489718	9,5	Ø 0,13	6,25	30,1	0,113	2008
Maišymo stendo aspiracijos sistemos ortakis	006	6086149; 489725	9,0	Ø 0,20	3,50	23,4	0,158	127
Presformų ir šnekų plovimo vonelės aspiracijos sistemos ortakis	007	6086149; 489725	9,0	Ø 0,20	2,80	23,8	0,127	288
Bendros ištraukiamosios ventiliacinės sistemos ortakis	008	6086139; 489718	9,2	Ø 0,63	1,50	30,4	0,415	2008
Trijų kljavimo traukos spintų aspiracijos sistemos ortakis	011	6086103; 489680	10,0	Ø 0,30	7,11	25,4	0,490	2008
Dviejų kljavimo traukos spintų aspiracijos sistemos ortakis	012	6086103; 489680	9,9	Ø 0,25	7,12	25,5	0,491	2008
Užtraukimo baro traukos spintų aspiracijos sistemos ortakis	014	6086125; 489688	9,5	Ø 0,25	4,20	30,5	0,268	2008
Dažymo traukos spintos aspiracijos sistemos ortakis	015	6086125; 489688	9,3	Ø 0,20	-	-	-	-
Dažymo traukos spintos aspiracijos sistemos ortakis	016	6086125; 489688	9,4	Ø 0,20	6,96	25,5	0,313	20

Pastaba: \*aspiracijos sistema užkonservuota

2.2. lentelė. TARŠA Į APLINKOS ORĄ

Veiklos rūšies kodas	Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša			
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis			metinė
						vnt.	vidut.	maks.	t/metus
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1202	Padų liejimo cechas Nr.2	Padų liejimo mašinos „Desma“ Nr. 1 aspiracijos sistemos ortakis	003	Lakieji organiniai junginiai (LOJ)	308	g/s	0,02024	0,02024	0,14629
				etilenglikolis	2959	g/s	0,000004	0,000004	0,00003
		Padų liejimo mašinos „Desma“ Nr. 2 aspiracijos sistemos ortakis	004	-	-	g/s	-	-	-
		Poliuretaninių likučių panaikinimas lituokliu aspiracijos sistemos ortakis	005	Lakieji organiniai junginiai (LOJ)	308	g/s	0,00253	0,00253	0,01829
		Maišymo stendo aspiracijos sistemos ortakis	006	Lakieji organiniai junginiai (LOJ)	308	g/s	0,00002	0,00002	0,00017
				etilenglikolis	2959	g/s	0,00125	0,00125	0,00057
	Presformų ir šnekų plovimo vonelės aspiracijos sistemos ortakis	007	Lakieji organiniai junginiai (LOJ)	308	g/s	0,05468	0,05468	0,02500	
	Gamybinės patalpos (cechai Nr. 1, Nr. 2)	Bendros ištraukiamosios ventiliacinės sistemos ortakis	008	toluenas	1950	g/s	0,00177	0,00177	0,01277
				acetonas	65	g/s	0,008242	0,008242	0,05958
				etilacetatas	747	g/s	0,00079	0,00079	0,00570
				Lakieji organiniai junginiai (LOJ)	308	g/s	0,00463	0,00463	0,03345
				etilenglikolis	2959	g/s	0,00015	0,00015	0,00007
	Avalynės gamybos cechas Nr.1	Klijavimo traukos spintų (3 vnt) aspiracijos sistemos ortakis	011	acetonas	65	g/s	0,41608	0,41608	0,19023
				toluenas	1950	g/s	0,00816	0,00816	0,05899
				etilacetatas	747	g/s	0,00254	0,00254	0,01837
				Lakieji organiniai junginiai (LOJ)	308	g/s	0,08500	0,08500	0,61443

				ksilenas	1260	g/s	0,00042	0,00042	0,00307
1202	Avalynės gamybos cechas Nr.1			n-butilacetatas	367	g/s	0,00018	0,00018	0,00132
				etanolis	739	g/s	0,00009	0,00009	0,00066
				012	Klijavimas traukos spintų (2 vnt) aspiracijos sistemos ortakis	amoniakas	134	g/s	0,00015
		014	Užtraukimo baro traukos spintų aspiracijos sistemos ortakis	Lakieji organiniai junginiai (LOJ)	308	g/s	0,08049	0,08049	0,58188
				acetonas	65	g/s	0,00724	0,00724	0,05232
				etilacetatas	747	g/s	0,00080	0,00080	0,00577
				toluenas	1950	g/s	0,00130	0,00130	0,00940
				Lakieji organiniai junginiai (LOJ)	308	g/s	0,00265	0,00265	0,01917
				ksilenas	1260	g/s	0,00005	0,00005	0,00034
				n-butilacetatas	367	g/s	0,00002	0,00002	0,00015
		015	Dažymo traukos spintos aspiracijos sistemos ortakis	izopropanolis	1108	g/s	0,00085	0,00085	0,00613
		015	Dažymo traukos spintos aspiracijos sistemos ortakis	-	-	g/s	-	-	-
		016	Dažymo traukos spintos aspiracijos sistemos ortakis	izopropanolis	1108	g/s	0,02389	0,02389	0,00172
				butanonas	7417	g/s	0,00528	0,00528	0,00038
				cikloheksanonas	506	g/s	0,01736	0,01736	0,00125
				metilizobutylketonas	1368	g/s	0,03819	0,03819	0,00275
Lakieji organiniai junginiai (LOJ)	308			g/s	0,00528	0,00528	0,00038		



**Kauno vandenys, UAB Marvelės 199 A, Kaunas**

2.1. lentelė. STACIONARIŲJŲ TARŠOS ŠALTINIŲ FIZINIAI DUOMENYS

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			teršalų išmetimo trukmė, val./m.
pavadinimas	Nr.	Koordinatės X; Y	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dumblo džiovinimo linijos Nr.1 ir Nr.2. biofilto paviršius	604	X-6084917; Y-489757	2,6	7,26 x 24,3	0,045	26,9	7,278	6000

Pastabos:

<sup>1</sup> - visi 4 dūmtakiai sutalpinti viename bendrame plieniniame kamine, todėl jų koordinatės ir išmetimo aukštis sutampa

2.2. lentelė. TARŠA Į APLINKOS ORĄ

Veiklos rūšies kodas	Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša			Metinė, t/metus
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis			
						vnt.	vidut.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
091002	Dumblo džiovinimas.	Dumblo džiovinimo linijos Nr.1 ir Nr.2. Biofiltras	604	Amoniakas	134	g/s	0,02692	0,02751	0,5815
				Sieros vandenilis	1778	g/s	0,00048	0,00050	0,0104

**Gryma, UAB Raudondvario p. 101A, Kaunas**

2.1 lentelė. Stacionariųjų taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			teršalų išmetimo trukmė, val./m
pavadinimas	Nr.	koordinatės	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Drabužių valymo patalpos ventiliacija	001	492050, 6085486	11	0,315	3,78	31,0	0,265	2510

2.2 lentelė. Tarša į aplinkos orą

Veiklos rūšies kodas	Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša			metinė, t/metus
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis			
						vnt.	vidut.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
060202	Drabužių valymo patalpa	Drabužių valymo patalpos ventiliacija	001	Perchloroetilenas	1648	g/s	0,07990	0,07990	0,722

**EMR BALTIC, UAB Raudondvario pl. 164, Kaunas**

2.1. lentelė. STACIONARIŲJŲ TARŠOS ŠALTINIŲ FIZINIAI DUOMENYS

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			teršalų išmetimo trukmė, val./m.
pavadinimas	Nr.	Koordinatės X; Y	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Aspiracijos sistema nuo autoklavo	001	X- 489964; Y- 6086478	6,5	Ø 0,40	4,95	33,8	0,549	759
Aspiracijos sistema nuo presų ir ekstruderių	002	X- 489972; Y- 6086475	6,0	0,36 x 0,58	5,78	30,2	1,659	2772

2.2. lentelė. TARŠA Į APLINKOS ORĄ

Veiklos rūšies kodas	Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša			
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis			Metinė, t/metus
						vnt.	vidut.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
060305	Gumos gaminių cechas	Aspiracijos sistema nuo autoklavo	001	1,3-butadienas	10	g/s	0,0000049	0,0000049	0,0000133
				2-butanonas	7417	g/s	0,0000035	0,0000035	0,0000096
				4-metil-2-pentanonas	1368	g/s	0,0000239	0,0000239	0,0000652
				Akroleinas	100	g/s	0,0000011	0,0000011	0,0000029
				Anilinas	209	g/s	0,0000028	0,0000028	0,0000077
				Benzenas	316	g/s	0,0000341	0,0000341	0,0000932
				Bifenilas	7646	g/s	0,0000007	0,0000007	0,0000020
				Anglies disulfidas	8205	g/s	0,0000887	0,0000887	0,0002423

				Kumenas	8122	g/s	0,0000919	0,0000919	0,0002512
				Etilbenzenas	763	g/s	0,0000295	0,0000295	0,0000805
				Ksilenas	1260	g/s	0,0001595	0,0001595	0,0004357
				LOJ	308	g/s	0,0049249	0,0049249	0,0134567
				Metileno chloridas	1343	g/s	0,0000317	0,0000317	0,0000865
				Naftalinas	8141	g/s	0,0000015	0,0000015	0,0000042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Fenolis	846	g/s	0,0000099	0,0000099	0,0000270
				Stirenas	1851	g/s	0,0000075	0,0000075	0,0000204
				Toluenas	1950	g/s	0,0000564	0,0000564	0,0001542
060305	Gumos gaminių cechas	Aspiracijos sistema nuo presų ir ekstruderių	002	1,1,1-trichloreitanas	1967	g/s	0,0000093	0,0000093	0,0000931
				1,1-dichloretilenas	7536	g/s	0,0000002	0,0000002	0,0000022
				1,3-butadienas	10	g/s	0,0000521	0,0000521	0,0005219
				2-butanonas	7417	g/s	0,0000040	0,0000040	0,0000399
				4-metil-2-pentanonas	1368	g/s	0,0000009	0,0000009	0,0000091
				Acetaldehidas	47	g/s	0,0000092	0,0000092	0,0000917
				Akrilo nitrilas	92	g/s	0,0000597	0,0000597	0,0005980
				Akroleinas	100	g/s	0,0000003	0,0000003	0,0000029
				Anilinas	209	g/s	0,0000000	0,0000000	0,0000002
				Benzenas	316	g/s	0,0000025	0,0000025	0,0000252
				Bifenilas	7646	g/s	0,0000000	0,0000000	0,0000001

				Anglies disulfidas	8205	g/s	0,0017188	0,0017188	0,0172199
				Kumenas	8122	g/s	0,0000092	0,0000092	0,0000920
				Etilbenzenas	763	g/s	0,0000001	0,0000001	0,0000010
				Ksilenas	1260	g/s	0,0000007	0,0000007	0,0000073
				Metileno chloridas	1343	g/s	0,0000138	0,0000138	0,0001381
				Naftalinas	8141	g/s	0,0000123	0,0000123	0,0001229
				Fenolis	846	g/s	0,0000074	0,0000074	0,0000737
				Stirenas	1851	g/s	0,0000001	0,0000001	0,0000008
				Tetrachloretilenas	1648	g/s	0,0000002	0,0000002	0,0000024
			002	Toluenas	1950	g/s	0,0000137	0,0000137	0,0001377
				LOJ	308	g/s	0,0107199	0,0107199	0,1074009



**CARLO GAVAZZI INDUSTRI KAUNAS, UAB Raudondvario pl. 101, Kaunas**

2.1. lentelė STACIONARIJŲ TARŠOS ŠALTINIŲ FIZINIAI DUOMENYS

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			teršalų išmetimo trukmė, val./m.
pavadinimas	Nr.	Koordinatės X; Y	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sensorių gamybos cecho (3 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	001	X-491872; Y-6085502*	12,5	Ø 0,315	4,58	24,0	0,334	2000
Sensorių gamybos cecho (2 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	002	X-491872; Y-6085502*	12,5	Ø 0,315	5,31	24,5	0,386	2000
Sensorių gamybos cecho (3 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	003	X-491881; Y-6085496*	9,0	Ø 0,315	6,62	25,2	0,481	2000
Sensorių gamybos cecho (2 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	004	X-491881, Y-6085496*	9,0	Ø 0,315	3,51	23,3	0,257	2000
Sensorių gamybos cecho (2 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	005	X-491887; Y-6085540	9,0	Ø 0,16	2,74	22,1	0,052	2000
Remonto baro (2 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	014	X-491907; Y-6085539	12,5	Ø 0,40	2,06	21,9	0,244	2000
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sensorių gamybos cecho (0 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	015	X-491895; Y-6085503*	0,7	Ø 0,20	4,56	22,4	0,135	2000
Tamponprint spausdinimo baro (0 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	016	X-491895; Y-6085503*	0,6	Ø 0,20	4,06	22,5	0,120	2000
Sensorių gamybos cecho (0 a.)	017	X-491895; Y-6085503*	0,8	Ø 0,16	3,90	26,0	0,073	2000

ventiliacinės sistemos ortakis								
Spausdinimo baro (0 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	018	X-491896; Y-6085507	0,5	Ø 0,20	4,38	25,0	0,128	2000
Sensorių gamybos cecho (0 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	019	X-491873; Y-6085504	0,8	Ø 0,20	4,56	22,0	0,135	2000
Sensorių gamybos cecho (0 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	020	X-491877; Y-6085514	0,5	Ø 0,20	5,49	30,0	0,158	2000
Sensorių gamybos cecho (0 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	021	X-491882; Y-6085525	0,5	Ø 0,25	4,25	25,0	0,195	2000

\*-taršos šaltiniai turintys vienodas koordinates, bet esantys skirtinguose aukščiuose

2.2. lentelė. TARŠA Į APLINKOS ORĄ

Veiklos rūšies kodas	Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša			
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis			
						vnt.	vidut.	maks.	Metinė, t/metus,
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
060203	Sensorių gamybos cechas	Sensorių gamybos cecho (3 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	001	LOJ ((2-metoksimetiletoksi)propanolis)	308	g/s	0,02228	0,02228	0,1604
				Izopropanolis	1108	g/s	0,01164	0,01164	0,0838
060203	Sensorių gamybos cechas	Sensorių gamybos cecho (2 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	002	LOJ ((2-metoksimetiletoksi)propanolis)	308	g/s	0,02228	0,02228	0,1604
				Izopropanolis	1108	g/s	0,01164	0,01164	0,0838
060203	Sensorių gamybos cechas	Sensorių gamybos cecho (3 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	003	LOJ ((2-metoksimetiletoksi)propanolis)	308	g/s	0,02228	0,02228	0,1604
				Izopropanolis	1108	g/s	0,01389	0,01389	0,100
060203	Sensorių gamybos cechas	Sensorių gamybos cecho (2 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	004	LOJ ((2-metoksimetiletoksi)propanolis)	308	g/s	0,02228	0,02228	0,1604
				Izopropanolis	1108	g/s	0,01164	0,01164	0,0838

060203	Sensorių gamybos cechas	Sensorių gamybos cecho (2 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	005	LOJ	308	g/s	0,02073	0,02073	0,1492
				Izopropanolis	1108	g/s	0,00183	0,00183	0,0132
060303	Remonto baras	Remonto baro (2 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	014	LOJ ((2-metoksimetiletoksi)propanolis)	308	g/s	0,00222	0,00222	0,0160
				Izopropanolis	1108	g/s	0,00117	0,00117	0,0084
060303	Sensorių gamybos cechas	Sensorių gamybos cecho (0 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	015	LOJ ((2-metoksimetiletoksi)propanolis)	308	g/s	0,00222	0,00222	0,0160
				Izopropanolis	1108	g/s	0,00117	0,00117	0,0084
060303	Sensorių gamybos cechas	Tampoprint spausdinimo baro (0 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	016	LOJ	308	g/s	0,01048	0,01048	0,0755
				Butilacetatas	367	g/s	0,00008	0,00008	0,0006
				Cikloheksanonas	506	g/s	0,00032	0,00032	0,0023
				Diacetonas	531	g/s	0,00160	0,00160	0,0115
				Metoksipropilacetatas	5455	g/s	0,00015	0,00015	0,0011
				Solventnafta	1820	g/s	0,00015	0,00015	0,0011
				Terpentinas	1935	g/s	0,00006	0,00006	0,0004
060303	Sensorių gamybos cechas	Sensorių gamybos cecho (0 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	017	LOJ ((2-metoksimetiletoksi)propanolis)	308	g/s	0,00222	0,00222	0,0160
				Izopropanolis	1108	g/s	0,00117	0,00117	0,0084
060303	Sensorių gamybos cechas	Spausdinimo baro (0 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	018	Izopropanolis	1108	g/s	0,00067	0,00067	0,0048
060303	Sensorių gamybos cechas	Sensorių gamybos cecho (0 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	019	LOJ ((2-metoksimetiletoksi)propanolis)	308	g/s	0,00022	0,00022	0,0160
				Izopropanolis	1108	g/s	0,00117	0,00117	0,0084
060303	Sensorių	Sensorių gamybos cecho (0 a.)	020	LOJ ((2-metoksimetiletoksi)propanolis)	308	g/s	0,00556	0,00556	0,0400

	gamybos cechas	ventiliacinės sistemos ortakis		Izopropanolis	1108	g/s	0,00239	0,00239	0,0172
060303	Sensorių gamybos cechas	Sensorių gamybos cecho (0 a.) ventiliacinės sistemos ortakis	021	LOJ (etil-2-cianakrilatas,propanas, butanas)	308	g/s	0,00028	0,00028	0,0020
				Etilenglikolis	2959	g/s	0,00031	0,00031	0,0022
				Acetonas	65	g/s	0,00029	0,00029	0,0021
				Dimetilo eteris	656	g/s	0,00029	0,00029	0,0021
				Butilacetatas	367	g/s	0,00018	0,00018	0,0013
				Metoksipropilacetatas	5455	g/s	0,00007	0,00007	0,0005
				Izobutanas	8113	g/s	0,00004	0,00004	0,0003
				Ksilenas	1260	g/s	0,00004	0,00004	0,0003
				Etanolis	739	g/s	0,00004	0,00004	0,0003

**Autokausta, UAB Marvelės g. 199B, Kaunas** Įvairių rūšių betono ir betono mišinių g-ba ir Katilinės (dujos)

2.1 lentelė. Stacionariųjų taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė val./m	
pavadinimas	Nr.	koordinatės		aukštis, m	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis m/s	Temperatūra °C		Tūrio debitas Nm <sup>3</sup> /s
		X	Y						
1	2	3		4	5	6	7	8	9
Oro šalinimas iš suvirinimo cecho	003	6084909	490297	10,0	Ø 0,54	7,5	14,0	1,63	1785
Oro šalinimas iš suvirinimo cecho	004	6084873	490289	10,0	Ø 0,54	7,3	15,1	1,58	1785
Oro šalinimas iš gruntavimo dažymo cecho	008	6084836	490335	8,0	2,5 x 1,0	4,8	20,2	6,72	2040
Oro šalinimas iš gruntavimo dažymo cecho	009	6084853	490337	8,0	1,5 x 1,5	4,7	18,8	6,63	2040

\*-priimta pagal prieš tai galiojusią inventORIZACIJOS ataskaitą.

2.2 lentelė. Tarša į aplinkos orą

Vei- klos rūšies kodas	Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša			metinė t/metus
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	ko- das	vienkartinis dydis			
						vnt.	vidut.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
04061 7	Suvirinimo cechas	Oro šalinimas iš suvirinimo cecho	003	Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,00980	0,00980	0,0315
				Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,01650	0,01650	0,053
				Chromo oksidai	2721	g/s	0,00021	0,00021	0,00135
				Mangano oksidai	3516	g/s	0,00062	0,00062	0,004
				Geležies oksidai	3113	g/s	0,01276	0,01276	0,082
				Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00277	0,00342	0,018



04061 7	Suvirinimo cechas	Oro šalinimas iš suvirinimo cecho	004	Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,00980	0,00980	0,0315
				Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,01650	0,01650	0,053
				Chromo oksidai	2721	g/s	0,00021	0,00021	0,00135
				Mangano oksidai	3516	g/s	0,00062	0,00062	0,004
				Geležies oksidai	3113	g/s	0,01276	0,01276	0,082
				Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00395	0,00711	0,025
06010 8	Gruntavimo dažymo cechas	Oro šalinimas iš gruntavimo dažymo cecho	008	Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,02218	0,03360	0,163
				Azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,09677	0,11021	0,711
				Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,01882	0,02554	0,138
				Ksilenas	1260	g/s	0,04514	0,04514	0,3315
				Izobutanolis	3177	g/s	0,00238	0,00238	0,0175
				LOJ	308	g/s	0,00579	0,00579	0,0425
06010 8	Gruntavimo dažymo cechas	Oro šalinimas iš gruntavimo dažymo cecho	009	Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,02785	0,04177	0,205
				Azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,07227	0,09547	0,531
				Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,01326	0,02055	0,097
				Ksilenas	1260	g/s	0,04514	0,04514	0,3315
				Izobutanolis	3177	g/s	0,00238	0,00238	0,0175

## Gretimybėse planuojamų ūkinės veiklos objektų numatomų išmesti teršalų ir teršalų išmetimo šaltinių parametrai

**Duomenys iš PAV atrankos informacijos** UAB „Autokausta“ nepavojingų statybinių ir griovimo atliekų tvarkymas, adresu Marvelės g. 122, Kauno m., kurie skelbiami Aplinkos apsaugos agentūros tinklalapyje <https://aaa.lrv.lt/> nuorodoje Veiklos sritys > Poveikio aplinkai vertinimas (PAV) > 2021 metai >3. Atrankos dėl PAV informacija > Kauno regionas (12).

6 lentelė. Stacionariųjų taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			
pavadinimas	Nr.	koordinatės	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, ° C	tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s	teršalų išmetimo trukmė, val./m
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Neperdirbtų statybinių atliekų sandėliavimas	611	X – 6085149 Y - 490237	10,0	0,50	5,0	20,0	0,98	8760
Statybinių atliekų pakrovimas į frakcionavimo-sijojimo įrenginį „Norberg R207“	612	X – 6085130 Y - 490216	10,0	0,50	5,0	20,0	0,98	1012
Produkcijos (skaldos) sandėliavimas	613	X – 6085133 Y - 490231	10,0	0,50	5,0	20,0	0,98	8760
Neperdirbtų statybinių atliekų iškrovimas iš savivarčių	615	X – 6085112 490282	10,0	0,50	5,0	20,0	0,98	200
Atliekų smulkinimo įrenginys „Kleemann MC110Z“	616	X – 6085133 Y - 490231	10,0	0,50	5,0	20,0	0,98	100
Produkcijos (skaldos) pakrovimas į savivarčius	617	X – 6085097 Y - 490382	10,0	0,50	5,0	20,0	0,98	200

7 lentelė. Numatoma tarša į aplinkos orą

Veiklos rūšis	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša		
	pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		Numatoma tarša metinė, t/metus
					vnt.	maks.	
2	3	4	5	6	7	8	9
Statybinių atliekų tvarkymo aikštelė	Neperdirbtų statybinių atliekų sandėliavimas	611	Kietosios dalelės (KD10) (C)	4281	g/s	0,02600	0,8200
			Kietosios dalelės (KD2,5) (C)	4281	g/s	0,00260	0,0820
			Kietosios dalelės (bendras) (C)	4281	g/s	0,05200	1,64
	Statybinių atliekų pakrovimas į frakcionavimo-siojimo įrenginį „Norberg R207“	612	Kietosios dalelės (KD10) (C)	4281	g/s	0,00236	0,0086
	Produkcijos (skaldos) sandėliavimas	613	Kietosios dalelės (KD10) (C)	4281	g/s	0,05200	1,6400
			Kietosios dalelės (KD2,5) (C)	4281	g/s	0,00520	0,1640
			Kietosios dalelės (bendras) (C)	4281	g/s	0,10401	3,28
Neperdirbtų statybinių atliekų iškrovimas iš savivarčių	615	Kietosios dalelės (KD10) (C)	4281	g/s	0,16667	0,1200	
		Kietosios dalelės (KD2,5) (C)	4281	g/s	0,01667	0,0120	
		Kietosios dalelės (bendras) (C)	4281	g/s	0,33333	0,24	
Atliekų smulkinimo įrenginys „Kleemann MC110Z“	616	Kietosios dalelės (KD10) (C)	4281	g/s	0,26444	0,0952	
		Kietosios dalelės (bendras) (C)	4281	g/s	0,68833	0,2478	
Produkcijos (skaldos) pakrovimas į savivarčius	617	Kietosios dalelės (KD10) (C)	4281	g/s	0,03333	0,0240	

**DETALŪS METADUOMENYS**

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Aplinkos apsaugos agentūra 188784898, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	DĖL FONINIO APLINKOS ORO UŽTERŠTUMO DUOMENŲ (Užnemunės g. 5, Kaunas)
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2024-02-13 Nr. (30-3)-A4E-1843
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	–
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Loreta Jovaišienė, Skyriaus vedėjas, Oro taršos prevencijos skyrius
<b>Sertifikatas išduotas</b>	LORETA JOVAIŠIENĖ, Aplinkos apsaugos agentūra LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2024-02-13 16:37:06 (GMT+02:00)
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2024-02-13 16:37:13 (GMT+02:00)
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	ADIC CA-A, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2023-05-23 09:55:51 – 2026-05-22 09:55:51
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	"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
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	1
<b>Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius</b>	–
<b>Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)</b>	–
<b>Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	–
<b>Priedamo dokumento registracijos data ir numeris</b>	–
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	DBSIS, versija 3.5.75.8.1
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-02-13 16:43:44)
<b>Paieškos nuoroda</b>	–
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Nuorašą suformavo 2024-02-13 16:43:44 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 HIDROMETEOROLOGIJS 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 *11* 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

Mob. 8 648 06 311, el. p. zina.kitriene@meteo.lt  
Originalas nebus siunčiamas





**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

Mob. 8 648 06 311, el. p. zina.kitriene@meteo.lt  
Originalas nebus siunčiamas



**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

Mob. 8 648 06 311, el. p. zina.kitriene@meteo.lt