

LATVIJAS VIDES, ĢEOLOĢIJAS
UN METEOROLOĢIJAS CENTRS

Iepazīšanās ar plūdu riska un plūdu draudu kartēm

EMĪLS RUBĪNS

SANĀKSME PAR PLŪDU RISKA PĀRVALDĪBAS PLĀNU 2022. - 2027. GADAM UN
PRETPLŪDU PASĀKUMU PROGRAMMAS SAGATAVOŠANU

05.11.2020.

Kā atrast plūdu riska un plūdu draudu kartes?



<https://videscentrs.lv/gmc.lv/iebuverts/pludu-riska-un-pludu-draudu-kartes>

Prognozes un brīdinājumi

Novērojumi

Vide

Sākuma logs



Ūdens

Gaiss

Atkritumi un radiācijas objekti

Ķīmiskās vielas un maisījumi

Pārskatu ievadišana

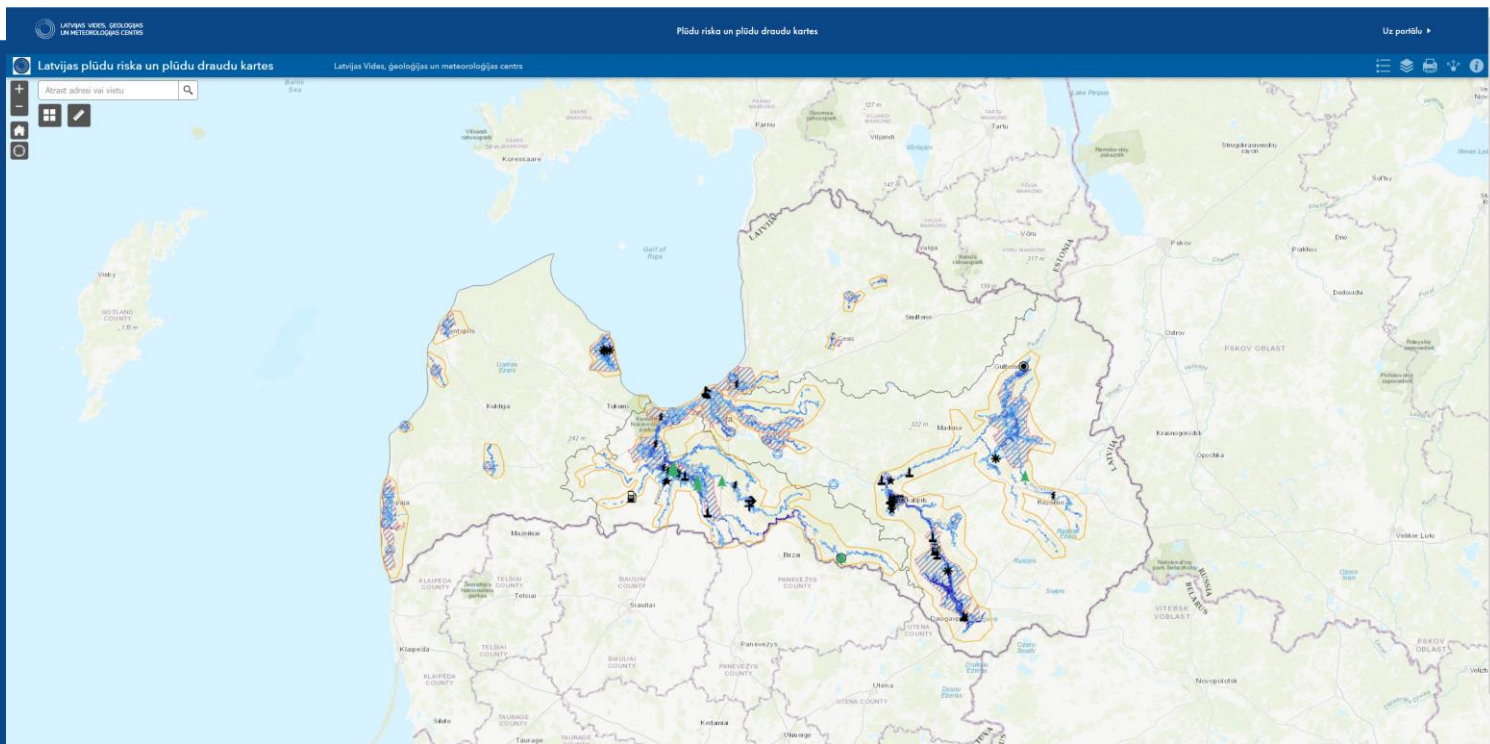
Reģistri, sistēmas

E-PRTR

Videi nodarītais kaitējums

Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu reģistrs

Plūdu riska un plūdu draudu kartes



Kartes rīki

Slāņu saraksts

Layers

- Latvijas plūdu riska un plūdu draudu kartes
- PAVASARA PLŪDU KARTES UPĒM UN EZERIEM AR DAŽĀDIEM PLŪDU SCENĀRIJIEM
 - Ūdens līmeņa atzīmes
 - 1/10 gados (10%) plūdi:
 - 1/100 gados (1%) plūdi:
 - 1/200 gados (0,5%) plūdi:
- PLŪDU KARTES JŪRAS VĒJUZPLŪDU PIEKRASTES ZONAI AR DAŽĀDIEM PLŪDU SCENĀRIJIEM
 - 1/10 gados (10%) plūdi:
 - 1/100 gados (1%) plūdi:
 - 1/200 gados (0,5%) plūdi:
- Nacionālas nozīmes plūdu riska teritorijas
 - Nacionālas nozīmes plūdu riska teritorijas simbols
 - Plūdu riska teritorijas (NNPRT)
 - Modelētās plūdu teritorijas
- Hidrogrāfija
- Upju baseinu apgabali

Apzīmējumi

Latvijas plūdu riska un plūdu draudu kartes

PAVASARA PLŪDU KARTES UPĒM UN EZERIEM AR DAŽĀDIEM PLŪDU SCENĀRIJIEM

1/10 gados (10%) plūdi:

Apraudzētie objekti

- Baznīca
- Degvielas krātuve
- Mols
- Nosēšanās laukums
- Pieminekļis, skulptūra
- Radio un TV masts
- Stadions
- Tornis
- Transformators
- Vēja dzinējs turbīna
- Parks
- Skola

Ūdens dziļums

Nacionālas nozīmes plūdu riska teritorijas

Nacionālas nozīmes plūdu riska teritorijas simbols

Plūdu riska teritorijas (NNPRT)

- Plūdu riska teritorijas

Modelētās plūdu teritorijas

-

Upju baseinu apgabali

-

Informācija

Skatīt karšu lietošanas pamācību!

[Rīkojums par iespējamo plūdu postījumu vietu karšu un plūdu riska karšu apstiprināšanu.](#)

[Informācija par iespējamo plūdu postījumu vietu un plūdu riska karšu izstrādi Plūdu riska pārvaldības plāniem 2022.-2027. gadam.](#)

[Plūdu riska statistika pa upju baseinu apgabaliem Plūdu riska pārvaldības plāniem 2022.-2027. gadam.](#)

Nacionālais ģeoportāls/ lejuplādes links:
<https://geolattvija.lv/geo/p/572>

WMS serviss: <https://geolattvija.lv/geo/p/323>

Dokumentā aprakstīts Latvijas plūdu riska un plūdu draudu karšu pārliuks (<https://lvgmc.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=60f65dd1f14141deb1d852f0ae10f961&extent=1959863.125%2C7357720.0857%2C3525293.4643%2C8114140.9176%2C102100>).

Plūdu karšu pārliuks izstrādāts, izmantojot VSIA Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs (turpmāk - LVĢMC) hidroloģisko novērojumu datus, veicot statistisko analīzi un hidraulisko modelēšanu. Plūdu apraudzēto teritoriju modelēšanā izmantots hidrauliskais modelis (1-D HEC-RAS), kas izveidots, izmantojot upju batimetrijas (upes šķēršprofilos) un upju gultnes raupjuma datus, reljefa (augstuma) modeli (DEM), informāciju par maksimālajiem ūdens līmeņiem un caurplūdumiem. Plūdu karšu pārliuks izstrādāts LVĢMC, lai sabiedrībai piedāvātu brīvpieejas datus par applūstošajām teritorijām un applūstošajiem riska objektiem. Informācijai ir informatīvs raksturs, bet oficiāli sagatavotas izziņas/atzinumi par applūšanas varbūtību, pieejami pēc pieprasījuma.

Dokumenta izmaiņu žurnāls

| Nr. | Datums | Apraksts | Autors |
|-----|--------|----------|--------|
| 1 | | | |

Kartes rīki



+

-

Atrast adresi vai vietu

🔍



Pamatkartes



Dark Gray Canvas



Imagery



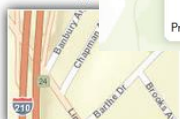
Light Gray Canvas



National Geographic



OpenStreetMap



Streets



Terrain with Labels

Merit

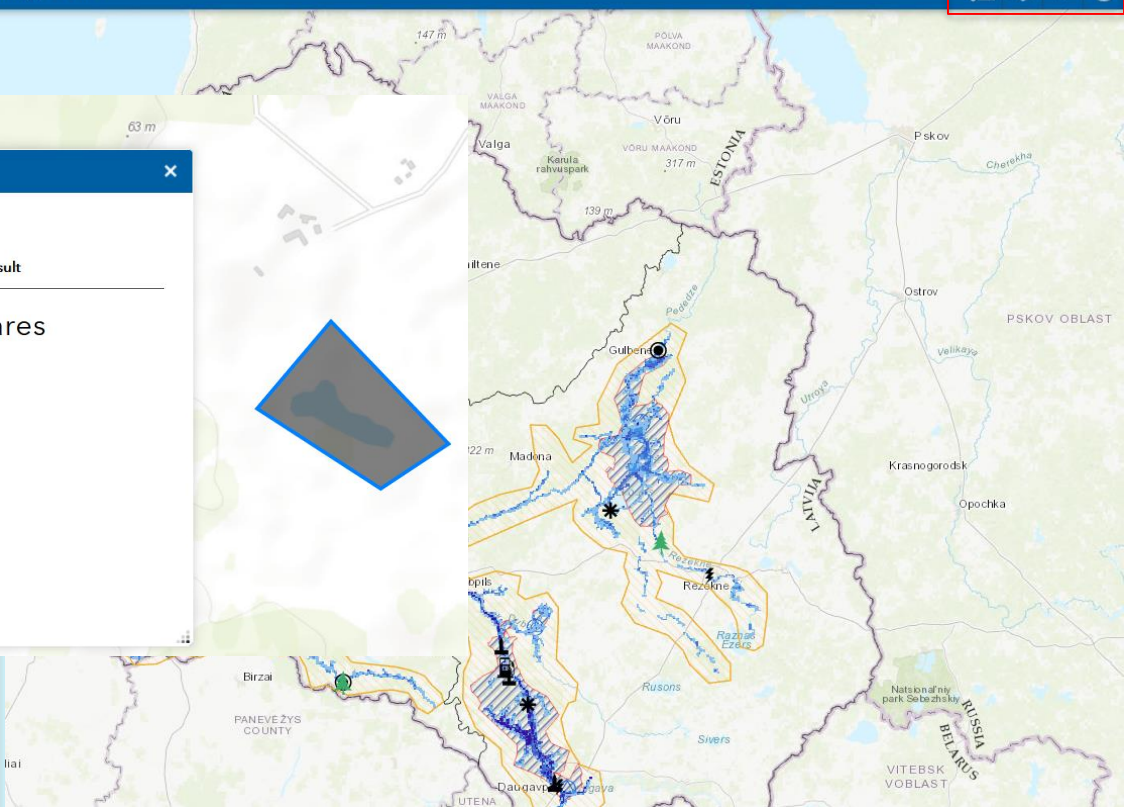
Hectares

Measurement Result

7.02 Hectares

Clear

Press CTRL to enable snapping



Video pamācība un informācija par kartēm



Saite uz lietošanas pamācības video:
<https://www.youtube.com/watch?v=NGS9e2PWZFs&feature=youtu.be>

Informācijas lauks satur būtiskākās ziņas par karšu lietošanu un saistīto informāciju par plūdu riska un plūdu draudu kartēm.

Informācija

Skatīt karšu lietošanas pamācību!

[Rīkojums par iespējamo plūdu postījumu vietu karšu un plūdu riska karšu apstiprināšanu.](#)

[Informācija par iespējamo plūdu postījumu vietu un plūdu riska karšu izstrādi Plūdu riska pārvaldības plāniem 2022.-2027. gadam.](#)

[Plūdu riska statistika pa upju baseinu apgabaliem Plūdu riska pārvaldības plāniem 2022.-2027. gadam.](#)

Nacionālais ģeoportāls/ lejuplādes links:
<https://geolatvija.lv/geo/p/572>

WMS serviss: <https://geolatvija.lv/geo/p/323>

Dokumentā aprakstīts Latvijas plūdu riska un plūdu draudu karšu pārliuks
(<https://lvgmc.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=60f65dd1f14141deb1d852f0ae10f961&extent=1959863,125%2C7357720,0857%2C352529,3.4643%2C8114140,9176%2C102100>).

Plūdu karšu pārliuks izstrādāts, izmantojot VSIA Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs (turpmāk - LVGMC) hidroloģisko novērojumu datus, veicot statistisko analīzi un hidraulisko modelēšanu. Plūdu apdraudēto teritoriju modelēšanā izmantots hidrauliskais modelis (1-D HEC-RAS), kas izveidots, izmantojot upju batimetrijas (upes šķēršprofilos) un upju gultnes raupjuma datus, reljefa (augstuma) modeli (DEM), informāciju par maksimālajiem ūdens līmeņiem un caurplūdumiem. Plūdu karšu pārliuks izstrādāts LVGMC, lai sabiedrībai piedāvātu brīvpieejas datus par applūstošajām teritorijām un applūstošajiem riska objektiem. Informācijai ir informatīvs raksturs, bet oficiāli sagatavotas izziņas/atzinumi par applūšanas varbūtību, pieejami pēc pieprasījuma.

Dokumenta izmaiņu žurnāls

| Nr. | Datums | Apraksts | Autors |
|-----|--------|----------|--------|
| 1 | | | |

Plūdu kartēs attēlotā informācija

2019. gadā LVGMC ir aktualizējis iepriekš izstrādātās plūdu kartes, kā arī izstrādājis plūdu kartes tām nacionālas (valsts) nozīmes plūdu riska teritorijām (NNPRT).

Karšu veidi



Divu veidu kartes:

Slāņu saraksts ⤴ ✕

Layers 🔍 ☰

- Latvijas plūdu riska un plūdu draudu kartes ...
 - PAVASARA PLŪDU KARTES UPĒM UN EZERIEM AR DAŽĀDIEM PLŪDU SCENĀRIJIEM ...
 - PLŪDU KARTES JŪRAS VĒJUZPLŪDU PIEKRASTES ZONAI AR DAŽĀDIEM PLŪDU SCENĀRIJIEM ...

Trīs scenāriji:

Slāņu saraksts ⤴ ✕

Layers 🔍 ☰

- Latvijas plūdu riska un plūdu draudu kartes ...
 - PAVASARA PLŪDU KARTES UPĒM UN EZERIEM AR DAŽĀDIEM PLŪDU SCENĀRIJIEM ...
 - 1/10 gados (10%) plūdi: ...
 - 1/100 gados (1%) plūdi: ...
 - 1/200 gados (0,5%) plūdi: ...
- PLŪDU KARTES JŪRAS VĒJUZPLŪDU PIEKRASTES ZONAI AR DAŽĀDIEM PLŪDU SCENĀRIJIEM ...
 - 1/10 gados (10%) plūdi: ...
 - 1/100 gados (1%) plūdi: ...
 - 1/200 gados (0,5%) plūdi: ...

Karšu saturs



- Latvijas plūdu riska un plūdu draudu kartes ...
- PAVASARA PLŪDU KARTES UPĒM UN EZERIEM AR DAŽĀDIEM PLŪDU SCENĀRIJIEM ...
 - Ūdens līmeņa atzīmes ...
- 1/10 gados (10%) plūdi: ...
 - Apdraudētie objekti ...
 - Apdraudētās ēkas ...
 - Ceļi applūstošās teritorijās ...
 - Izgāztuves/potenciāli piesārņotās vietas ...
 - Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas ...
 - Ūdens ņemšanas vietas ...
 - Hidroelektrostacijas ...
 - Apdraudētais kultūrvēsturiskais mantojums ...
 - Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas ...
 - Polderi ...
 - Apdraudētās lauksaimniecības zemes ...
 - Apdraudēto iedzīvotāju skaits ...
 - Ūdens dziļums ...

- PLŪDU KARTES JŪRAS VĒJUZPLŪDU PIEKRASTES ZONAI AR DAŽĀDIEM PLŪDU SCENĀRIJIEM ...
- Nacionālas nozīmes plūdu riska teritorijas ...
 - Nacionālas nozīmes plūdu riska teritorijas simbols ...
 - Plūdu riska teritorijas (NNPRT) ...
 - Modelētās plūdu teritorijas ...
 - Hidrogrāfija ...
 - Upju baseinu apgabali ...

Karšu saturs/atribūti



Arhitektūra

OBJECTID_12 11029
Dzīluma klase 2
Silta
Nosaukums Jelgavas pils ar parku
Tips 2
Grupa Arhitektūra
Veids Parks/dārzs
DateCreate
DateEdited
editor
checked
Ēkas vērtība
Shape_Length 3093.0927115023455
[Zoom to](#)

Apdraudētais kultūrvēsturiskais mantojums

Īpaši aizsargājami objekti

Polderi

Apdraudētais kultūrvēsturiskais mantojums

Apdraudētais kultūrvēsturiskais mantojums

- Set visibility range
- Disable pop-up
- View in Attribute Table
- Show item details

Nacionālās nozīmes plūdu riska teritorijas simbols | Plūdu riska teritorijas (NNPRT) | Modelētās plūdu teritorijas | Upju baseinu apgabali | Apdraudētie objekti | Apdraudētais kultūrvēsturiskais mantojums

| OBJECTID_12 | Dzīluma klase | Silta | Nosaukums | Tips | Grupa | Veids | DateCreate | DateEdited | editor | checked | Ēkas vērtība | Shape_Length | Shape_Area | Shape |
|-------------|---------------|-------|---------------------------------------|------|------------------|-----------------|------------|------------|--------|---------|--------------|---------------------|---------------------|-------|
| 11004 | 1 | | Jelgavas pilsētas vēsturiskais centrs | 5 | Pilsētbumniecība | | | | | | | 64.33551404298608 | 69.13447656474938 | |
| 11029 | 2 | | Jelgavas pils ar parku | 2 | Arhitektūra | Parks/dārzs | | | | | | 3,093.0927115023455 | 27,658.537963695983 | |
| 11030 | 1 | | Kafejnīca, vēlāk klubs | 2 | Arhitektūra | Sabiedriskā ēka | | | | | | 74.41374377058017 | 107.85170985721282 | |
| 11031 | 1 | | Dzīvojamā ēka "Villa Medem" ar dārzu | 2 | Arhitektūra | Dzīvojamā ēka | | | | | | 66.49767450570663 | 77.51063230740735 | |
| 11032 | 1 | | Viesnīca | 2 | Arhitektūra | Dzīvojamā ēka | | | | | | 173.45610513390392 | 233.88810066522325 | |

Plūdu karšu arhīvs



LATVIJAS VIDES, ĢEOLOĢIJAS
UN METEOROLOĢIJAS CENTRS



Prognozes un brīdinājumi



Novērojumi



Vide

Ūdens

Ūdens kvalitāte

Ūdeņu apsaimniekošana un
plūdu pārvaldība

Notekūdeņi

Plūdu riska informācijas sistēma

Saskaņā ar Plūdu Direktīvas prasībām, teritorijām ar nozīmīgu plūdu risku (nacionālās nozīmes plūdu riska teritorijas jeb NNPRT), kā arī teritorijām ārpus NNPRT (pārējās teritorijas), ir sagatavotas [Plūdu draudu un plūdu riska kartes](#) .

Izstrādāta arī Latvijas plūdu riska un plūdu draudu kartes [lietošanas pamācība](#) . Plūdu draudu un plūdu riska kartēs var atrast informāciju par paliem (sniega kušanas un lietus plūdiem pavasarī) un jūras vējuzplūdiem.

Plūdu draudu un plūdu riska kartes atspoguļo teritorijas un objektus, kuri varētu tikt applūdināti un apdraudēti pie šādiem plūdu scenārijiem:

- mazas (0,5%) varbūtības plūdi - 1.plūdu riska vai ārkārtas scenārijs (ārkārtēji, ekstremāli plūdi) ar atkārtšanās periodu >200 gadiem vai dažādu specifisku iemeslu radītie plūdi;
- vidējas (1%) varbūtības plūdi - 2.plūdu riska scenārijs (ar iespējamo atkārtšanās periodu ≥100 gadiem);
- lielas (10%) varbūtības plūdi - 3.scenārijs (bieži, ar atkārtšanās periodu ≤10 gadiem).

Katram plūdu draudu karšu scenārijam ir sagatavota informācija par applūstošo teritoriju robežām, ūdens dziļumiem un ūdens līmeņa augstuma atzīmēm (upju šķēršprofilos).

Papildus katram scenārijam ir sagatavotas plūdu riska kartes, kuras atspoguļo informāciju par:

- aptuvenu potenciāli skarto iedzīvotāju skaitu;
- notekūdeņu attīrīšanas iekārtām (NAI) un piesārņotām un potenciāli piesārņotām vietām plūdu zonās;
- apdraudētajām ekonomiskajām aktivitātēm applūstošajās teritorijās: ekām, ceļiem, aramzēmēm, īpaši aizsargājāmām dabas teritorijām (IADT), hidroelektrostacijām (HES), polderiem, kultūrvēsturisko mantojumu.

Plūdu varbūtība ir plūdu atkārtšanās varbūtības novērtējums, kas balstīts uz matemātiskās statistikas datiem. Šī varbūtība nenozīmē, ka, piemēram, 1% plūdu gadījumā starp katrām plūdiem tiešām ir vismaz 100 gadi, jo tie notiek neregulāri. Analizējot ilgtermiņa statistiku par plūdu atkārtšanās biežumu, 1000 gadu periodā varētu sagaidīt apmēram desmit 1% varbūtības plūdu atkārtšanās gadījumus, turklāt šie plūdi nenotiks ik pēc 100 gadiem – daļā gadījumu starp šādām atkārtšanās reizēm varētu būt 15 vai mazāk gadu, turpretī citos – pat 150 vai vairāk gadu.

[Ventas, Lielupes un Gaujas baseinu Plūdu informācijas sistēma](#)

• [Apzīmējumi](#)

Plūdu karšu arhīvs: [Daugavas baseina plūdu riska kartes \(FLORIS\)](#)

Plūdu karšu arhīvs: [Ventas, Lielupes un Gaujas baseinu plūdu riska un plūdu draudu kartes](#)

Saite uz Daugavas plūdu karšu arhīvu:
pludi.meteo.lv/floris/sistema.html

Saite uz Ventas, Lielupes un Gaujas plūdu riska un plūdu draudu
karšu arhīvu (2015):

<https://syke.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=f60441869a654c298a2d3b150ea7dc1c>



PALDIES PAR UZMANĪBU!

Emīls Rubīns

LVĢMC Iekšzemes ūdeņu nodaļas vadošais speciālists

67032014

emils.rubins@lvgmc.lv