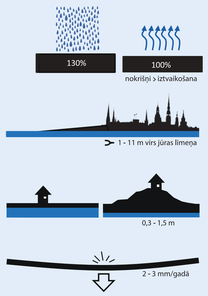
MELIORĀCIJAS ATTĪSTĪBAS TEMATISKAIS PLĀNOJUMS

RĪGAS DOMES
PILSĒTAS ATTĪSTĪBAS
DEPARTAMENTS

ESI DAĻA RĪGAS

RĪGAS ĢEOGRĀFISKAIS RAKSTUROJUMS

Rīgai raksturīga ģeogrāfiskā, hidroloģiskā un ģeoloģiskā situācija, kas veicina lietus un palu ūdeņu izraisītus plūdus:



Nokrišņi
- Rīga atrodas mērenā klimata zonā, kur nokrišņu ir par 30% vairāk nekā iztvaikošanas
- vidējais nokrišņu daudzums ir 720 mm/gadā

Reljefs
- Rīga atrodas Piejūras zemienes Rīgavas līdzenumā, kas ir ar izteikti zemu un līdzenu reljefu, pārsvarā plakani vai viļņoti, vietām pārpurvoti līdzenumi, kas atrodas 1-11m virs jūras līmeņa
- zemo virsmas atzīmju dēļ Rīga regulāri cieš no plūdiem

Gruntsūdens līmenis
- augsts gruntsūdens līmenis robežās no 1,5 m līdz 0,3 m zem virsmas atzīmes
- tikai atsevišķās teritorijās – kāpu zonās gruntsūdens līmenis ir robežās no 5 m līdz 10 m

Ģeoloģiskā situācija
- atrodas Baltijas artēziskajā baseinā, līdz ar to zemes virskārta sēžas par 2 - 3 mm gadā

PLŪDI

Klimata pārmaiņu ietekmē un cilvēku darbības rezultātā Latvijas teritorijā gaidāma gaisa t° paaugstināšanās, kā ietekmē paredzams jūras ūdens līmeņa kāpums, biežākas un stiprākas vētras, kā arī intensīvāki lietus periodi. Šo apstākļu ietekmē pieaug plūdu iespējamība. Laikus neveicot nepieciešamos drošības pasākumus, pieaug arī iespējamās plūdu izraisītās sekas

Rīgā plūdus galvenokārt izraisa:

- **pavasara pali**, kam visvairāk pakļautas teritorijas ap Daugavas grīvu, Buļļupi un Juglas upi
- **intensīvi nokrišņi un gruntsūdens līmeņa celšanās** radīti applūdumi (Rīgā kā bīstams tiek klasificēts, ja nokrišņu daudzums pārsniedz 15 mm)
- **vēja izraisīti vējuzplūdi**, kas, gadījumos, kad spēcīga rietumu vēja rezultātā ūdens tiek sadzīts Rīgas līcī, un, vējam pagriežoties un pūšot no ziemeļrietumiem tālāk Daugavā, **rada lielāko plūdu risku Rīgai**

Eiropas Savienības LIFE+ programmas līdzfinansētā projekta "Rīgas pilsētas virszemes ūdeņu ietekmju novērtēšana, novēršana un ekoloģiskā stāvokļa uzlabošana" ietvaros 2012. gadā tika izstrādāts **„Plūdu riska pārvaldības plāns Rīgas pilsētai"**

Spēcīgu ziemeļrietumu vētru gadījumos biežāk applūdīs

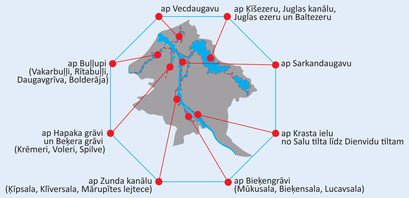
un citas relatīvi zemas pilsētas teritorijas

Projektā paveiktais:

- izstrādāts Rīgas pilsētas teritorijas trīsdimensiju reljefa modelis, uz kā bāzes tika veikta hidroloģisko procesu izpēte
- ar hidroloģiskās un hidrodinamiskās modelēšanas palīdzību tika noteiktas applūstošo teritoriju robežas
- izstrādāti priekšlikumi inženiertehniskiem risinājumiem vairākām teritoriju aizsardzības alternatīvām
- analizēta plūdu riska ietekme un aprēķināti iespējamie makroekonomiskie zaudējumi
- pamatojoties uz iepriekš minēto izpētes soļu rezultātiem, kā arī citu Eiropas pilsētu (Antverpenes, Hāgas, Roterdamas un Hamburgas) labās prakses plūdu pārvaldībā analīzi, izstrādāts plūdu riska pārvaldības plāns Rīgas pilsētai

Ņemot vērā LIFE+ projektā veiktās izpētes rezultātus, Rīgas pilsētā noteiktas teritorijas, kur pastāv applūšanas risks. Lai pasargātu iedzīvotājus, kultūrvēsturiskās vērtības, kā arī šajās teritorijās plānotās saimnieciskās darbības attīstības un vēsturiskā vides piesārņojuma dēļ nepieciešams izstrādāt pretplūdu aizsardzības pasākumus

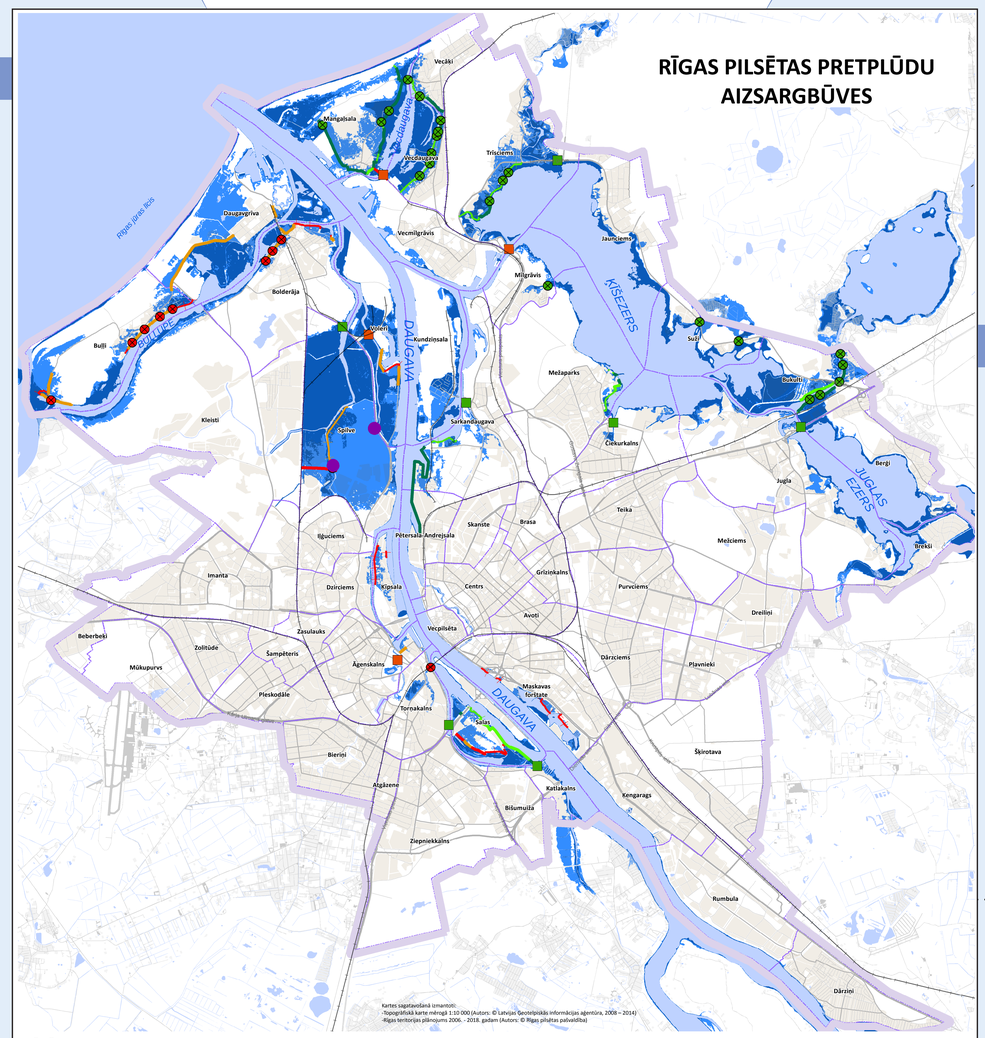
Teritoriju novērtējums tika veikts tuvās nākotnes klimata pārmaiņu scenārijam, laika periodam no 2021. gada līdz 2050. gadam, ar plūdu atkārtošanās varbūtību 1% jeb reizi 100 gados. Tika izdalītas **8 applūstošās teritorijas, kas jāaizsargā pret plūdiem** →



ESOŠĀ SITUĀCIJA ▲ ▼ **PLĀNOTAIS**

- **Precizētas teritoriju** robežas, kuras skar **10%** (ar iespējamību vienu reizi 10 gados) plūdu draudi, robežas
- Noteikts plūdu ietekmēto **teritoriju izmērs, robežas un ietekmēto cilvēku skaits**
- **Noteiktas** tālākajā plānošanā **veicamās darbības** atbilstoši Rīgas pretplūdu aizsardzības plānam:
  - izvērtēt pretplūdu aizsardzības risinājumus teritorijās, kur ir vairākas pretplūdu aizsardzības alternatīvas
  - izvērtēt pretplūdu aizsardzības būvju būvniecības prioritāro secību
  - izstrādāt pretplūdu būves ietekmēto sateces baseinu lietus ūdens pārvaldības plānu
  - pirms būvniecības izstrādāt lokālplānojumu, precizējot būves novietojumu, teritorijas izmantošanu un nosacījumus būvniecībai
  - veikt pretplūdu būvju būvniecību atbilstoši Rīgas pretplūdu plānam un veiktajam izvērtējumam
  - u.c.

1; 2; 3



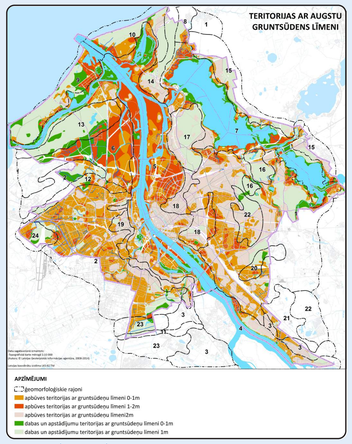
www.rdpad.lv

GRUNTSŪDEŅI

Normatīvie akti* nosaka, ka apdzīvotu vietu plānošanā un apbūvē ir jāievēro noteikts gruntsūdens līmenis – apdzīvotu vietu apbūves teritorijā gruntsūdens līmenim ir jābūt vismaz 2 m, bet stadionu, skvēru un citu apstādījumu teritorijās vismaz 1 m dziļumā no projektētās virsmas atzīmes. Lielākajā daļā Rīgas teritoriju šo prasību nav iespējams izpildīt

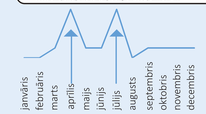
Rīgu veido **24 ģeomorfoloģiskie mikrorajoni,** kas ir ar atšķirīgu grunts sastāvu un veidošanās procesu, kā arī dažādiem gruntsūdeņu atrašanās dziļumiem

Katram ģeomorfoloģiskajam mikrorajonam **noteikts gruntsūdens līmenis:**
- izveidojot urbumu katalogu ar urbumiem, par kuriem jau ir informācija
- apšaubāmos datus atsijājot
- veicot kontroles urbumus
- salīdzinot datus un veicot korekcijas
- apkopojot datus un no tiem modelējot gruntsūdeņu līmeņus izolīnijas



Gruntsūdeņu apjomu ietekmē:
- nokrišņu ūdeņi
- atrašanās Daugavas ielejā
- Daugavas ūdeņu līmeņa svārstības

Gruntsūdeņu līmeņa paaugstināšanās iemesli:
- absolūtās augstuma atzīmes virs jūras līmeņa
- traucēta virszemes ūdeņu notece, dabisko upju caurplūde, ko izraisa neatbilstošs hidroloģiskais režīms, noteküdeņu ieplūde ūdensobjektos, u.c.
- klimata pārmaiņas, kas veicina paaugstinātu ūdens līmeni jūrā un upēs, kā arī nokrišņu daudzumu
- neefektīvi funkcionējošas meliorācijas un lietus ūdens kanalizācijas sistēmas



Maksimālie ūdens līmeņi parasti tiek novēroti aprīlī un jūlijā, minimālie – augustā un janvārī/februārī

MELIORĀCIJAS UN PRETPLŪDU INFRASTRUKTŪRA

Rīga ietilpst Daugavas upju baseina apgabalā, Daugavas sateces baseinā

Rīgas teritoriju veido 122 lokālie sateces baseini
(81 baseins Daugavas labajā krastā un 41 baseins Daugavas kreisajā krastā) →

SATECES BASEINI

Sateces baseinus nosaka, ievērojot:
- reljefu
- dabīgās ūdenssšķirtnes
- ūdens teču dabīgās trases
- novadgrāvju un kanālu trases
- mākslīgās būves (dzelzceļu un ielu uzbērumus)
- u.c.

Galvenās nosusināšanas sistēmas Rīgā:
- mazās upītes un atklātie grāvji
- segtā lietus noteküdens kanalizācija: kopsistēmas kanalizācija Rīgas vēsturiskā centra teritorijā un dalītā lietusūdens kanalizācija ārpus Rīgas vēsturiskā centra teritorijas
- lietusūdens uzkrāšanas ūdensobjekti: upes, ezeri, mākslīgās ūdenskrātuves un dīķi

Galvenās pretplūdu aizsardzības sistēmas Rīgā:
- šobrīd Rīgas pilsētas teritorijas no applūšanas pasargā **aizsargdambji** ~20 km garumā (ielas, ceļi un dambji)
- Rīgā darbojas viens – pirms ~50 gadiem izbūvētais **Spilves polderis**, kas šobrīd ir sliktā tehniskā stāvoklī

Daugavas sateces baseina robeža
Meliorācijas sistēmu sateces baseinu robežas
Rīgas administratīvās teritorijas robeža

ESOŠĀ SITUĀCIJA ▲ ▼ **PLĀNOTAIS**

Sagatavots priekšlikums lietus un citu nokrišņu ūdens noteces plānošanai atbilstoši sateces baseinu robežām

Noteiktas prasības būvniecībai un vides veidošanai applūstošās teritorijās un teritorijās ar augstu gruntsūdens līmeni, ņemot vērā lokālos apstākļus

Noteikti pašvaldības nozīmes koplietošanas **meliorācijas sistēmas elementi**

Precizētas sateces baseinu robežas atbilstoši faktiskajai situācijai

Noteiktas darbības esošās meliorācijas sistēmas atjaunošanai, jaunas sistēmas izbūvei un uzturēšanai, kas veicamas turpmākā plānošanas procesā, kā, piemēram:

Veikt meliorācijas sistēmas apsekošanu dabā un uzmērīšanu

Nodrošināt meliorācijas sistēmu reģistrēšanu meliorācijas kadastrā

Veikt sistēmas bojāto posmu atjaunošanu un trūkstošo posmu izbūvi

* **TEKSTĀ IZMANTOTIE SAĪSINĀJUMI**
RTIAN - Rīgas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi
Normatīvie akti - MK 30.06.2015. noteikumi Nr.329 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN224-15 "Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskas būves "" 180.1.apakšpunkts