



Vides aizsardzības un  
reģionālās attīstības  
ministrija

## LVĢMC veiks plūdu riska modelēšanu un izveidos plūdu informācijas un agrās plūdu brīdināšanas sistēmu

Publicēts: 11.02.2016.

EEZ FI programma „Nacionālā klimata politika”



# LATVIJAS VIDES, ĢEOLOĢIJAS UN METEOROLOĢIJAS CENTRS

Katru pavasari, sniegam un ledum kūstot, Latvijā notiek pavasara pali, kam raksturīgs gadā lielākais ūdenīgums un palieņu applūšana (Latvijas upēm galvenokārt raksturīgi martā, aprīlī). Savukārt plūdi ir teritorijas pārplūšana, ko var izraisīt ne tikai palu ūdeņi, bet arī spēcīgas, ilgstošas lietusgāzes, vētras, dambju pārrāvumi u.c. Latvijā pavasara pali, kad upēs izveidojas ledus sastrēgumi, izraisa plūdus, kad applūst plašākas teritorijas, tai skaitā ēkas un infrastruktūras objekti. Pēdējos gados īpaši lieli un postoši plūdi izveidojās, piemēram, 2010. gada un 2013. gada pavasaros (1. att.).



1.att. Plūdi Lielupē 2013. gada 14. Aprīlī

Lai mazinātu plūdu negatīvo ietekmi, 2015. gadā tika uzsākts projekts “Priekšlikuma izstrāde Nacionālajai klimata pārmaiņu pielāgošanās stratēģijai, identificējot zinātniskos datus un pasākumus pielāgošanās klimata pārmaiņām nodrošināšanai, kā arī veicot ietekmju un izmaksu novērtējumu” ar mērķi veikt plūdu riska modelēšanu, izveidot plūdu informācijas sistēmu un agro plūdu brīdināšanas sistēmu Lielupes, Ventas un Gaujas (ieskaitot Salacas) upju baseinos.

Sadarbībā ar Somijas Vides institūtu (Finnish Environment Institute (SYKE)) ir nodrošināta LVĢMC darbinieku apmācība, ieviešot Latvijā jaunu modelēšanas rīku - HEC-RAS hidraulisko modeli plūdu draudu un plūdu riska karšu izstrādei. Līguma ietvaros ir izstrādāta rokasgrāmata darbam ar modeli, veiktas kopumā piecas projektā iesaistīto LVĢMC darbinieku apmācības, kurās apgūtas prasmes patstāvīgai plūdu modelēšanai nākotnē – sākot no nepieciešamās informācijas ieguves, apkopošanas un datu apstrādes (gultnes uzmērījumu, kartogrāfisko, statistikas un ĢIS datu, kā arī hidrauliskā modeļa ģeometrijas izstrāde un kalibrācija), līdz pat gatavu plūdu draudu un plūdu riska karšu izveidei norādītajās teritorijās atbilstoši sākotnēji definētajām varbūtībām (200, 100 un 10 gadu plūdi), kartēs ietverot gan plūdu riska teritorijas (ceļi, polderi, zemes lietojumveids), gan riska objektus (dzīvojamās mājas, notekūdeņu attīrīšanas iekārtas), gan arī iedzīvotāju blīvumu. Veikti provizoriskie plūdu radīto ekonomisko zaudējumu aprēķini. Balstoties uz modelēšanas rezultātiem, tika izstrādāti Gaujas, Lielupes un Ventas upju baseinu apgabalu plūdu riska pārvaldības plāni 2016. - 2021. gadam. Iegūtajiem rezultātiem tiks nodrošināta sabiedrības piekļuve, izmantojot Plūdu informācijas sistēmu.

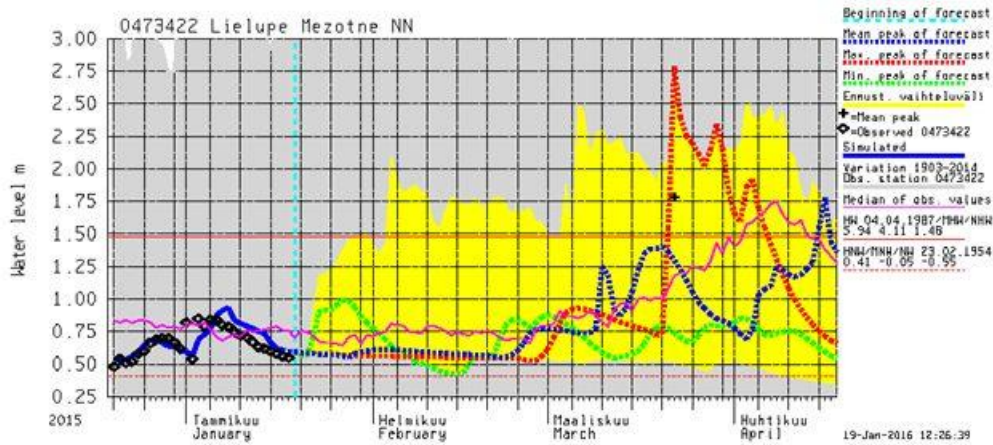


2.att. Lielupes plūdu karte Jūrmalas un Babītes ezera teritorijai

Sadarbībā ar Somijas Vides institūtu notiek arī darbs pie hidroloģiskā prognožu modeļa (Water Simulation and Forecast System (WSFS)) izveides Lielupes, Ventas un Gaujas upju baseinos. Pašlaik, balstoties uz vēsturiskajiem novērojumu datiem, WSFS modelis ir kalibrēts Latvijas apstākļiem. Katru dienu, WSFS modeļa sistēmā atjaunojoties hidroloģiskajai un meteoroloģiskajai novērojumu informācijai un prognozēm, modeļa rezultāti ļauj LVĢMC speciālistiem kvalitatīvāk un savlaicīgāk identificēt Latvijas upju hidroloģiskās situācijas izmaiņas (3. att.). Nākotnē WSFS sistēma dažādos iespējas prognozēt situācijas attīstību plūdu gadījumos

(lietusgāžu un pavasara palu izraisīti plūdi, tai skaitā ledus sastrēgumu izraisīti plūdi) un ļaus racionālāk plānot preventīvās darbības glābšanas dienestiem. Savukārt agrās brīdināšanas sistēma ļaus savlaicīgi sniegt informāciju par hidroloģisko apstākļu izmaiņām, tai skaitā sniedzot arī informāciju par iespējamo teritoriju applūšanu.

Plūdu informācijas sistēmas izstrādes rezultātā pašvaldībām un Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestam tiks radīta iespēja valstiskā līmenī definēt kritiskos līmeņus pašvaldību teritorijās, kā arī ar sistēmas palīdzību varēs uzlabot glābšanas dienestu reaģēšanas ātrumu ārkārtas situācijās un savlaicīgāk plānot preventīvās darbības plūdu draudu gadījumos. Tāpat plūdu informācijas sistēmas ietvaros iespējams nodrošināt arī sabiedrību ar hidroloģiskajām prognozēm un publiski pieejamu vispusīgu informāciju par iespējamajiem plūdu riskiem.



3.att. Ūdens līmeņa prognoze 90 dienām Lielupē pie Mežotnes

<https://www.varam.gov.lv/lv/jaunums/lvgmc-veiks-pludu-riska-modelesanu-un-izveidos-pludu-informacijas-un-agras-pludu-bridinasanas-sistemu>