**Informatīvais ziņojums**

**Par plānotājiem pasākumiem 2013.-2015.gadā, lai mazinātu palu un plūdu draudus, un priekšlikumiem turpmākai rīcībai**

Informatīvais ziņojums „Par plānotājiem pasākumiem 2013.-2015.gadā, lai mazinātu palu un plūdu draudus, un priekšlikumiem turpmākai rīcībai” sagatavots atbilstoši Krīzes vadības padomes (turpmāk – KVP) 2013.gada 20.maija sēdes protokola Nr.25 5.§ „Priekšlikumi par veicamajiem pasākumiem, lai uzlabotu infrastruktūru un pilnveidotu valsts un pašvaldību institūciju spējas novērst vai mazināt iespējamos plūdu un palu draudus, kā arī likvidēt to sekas nākotnē” 3.4. apakšpunktā un 4.punktā Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijai (turpmāk – VARAM) dotajiem uzdevumiem:

1. sadarbībā ar Zemkopības ministriju un Ekonomikas ministriju sagatavot un noteiktā kārtībā līdz 2013.gada 12.jūlijam iesniegt Ministru kabinetā informatīvo ziņojumu par plānotajiem infrastruktūras rekonstruēšanas, atjaunošanas vai būvēšanas darbiem 2013. – 2015.gadā un to finansēšanas avotiem, lai mazinātu palu un plūdu draudus (KVP sēdes protokola 5.§, 3.4.apakšpunkts);

2. Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijai sadarbībā ar Aizsardzības ministriju, Iekšlietu ministriju un Finanšu ministriju sagatavot un noteiktā kārtībā līdz 2013.gada 12.jūlijam iesniegt Ministru kabinetā informatīvo ziņojumu par aerofotografēšanas un aerolāzerskenēšanas veicamajiem darbiem. Informatīvajā ziņojumā ietvert šādu informāciju (KVP sēdes protokola 5.§, 4.punkts):

2.1. priekšlikumi par teritorijām, kurās nepieciešams veikt aerofotografēšanas un aerolāzerskenēšanas darbus 2013.gadā un to pamatojums, kā arī izmaksas un finansēšanas avots šo darbu veikšanai;

2.2. priekšlikumi par kārtību, kādā tiek pieņemti lēmumi par nepieciešamību veikt ārkārtas aerofotogrāfēšanu un aerolāzerskenēšanu darbus, kā arī izmaksas un finansēšanas avots šo darbu veikšanai.

**Palu un plūdu draudus mazināšanai plānotie infrastruktūras rekonstrukcijas, atjaunošanas vai būvniecības darbi 2013. – 2015.gadā** **un to finansēšanas avoti**

Plūdu riska novērtēšanas un samazināšanas pasākumiem 2007.-2013.gada Eiropas Savienības finanšu plānošanas periodā VARAM kompetencē ir divas Eiropas Reģionālās attīstības fonda (turpmāk – ERAF) līdzfinansētas apakšaktivitātes:

* darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” papildinājuma 3.4.1.5.1. apakšaktivitāte „Plūdu risku samazināšana grūti prognozējamu vižņu – ledus parādību gadījumos”;
* darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” papildinājuma 3.4.1.5.2. apakšaktivitāte „Hidrotehnisko būvju rekonstrukcija plūdu draudu risku novēršanai un samazināšanai”.

2013.- 2015.gadā plānots īstenot šādus infrastruktūras rekonstruēšanas, atjaunošanas vai būvniecības darbus.

1. Apakšaktivitātes „Plūdu risku samazināšana grūti prognozējamu vižņu – ledus parādību gadījumos” ietvaros:

1.1. Jēkabpils aizsargdambju rekonstrukcija (projekta sākuma datums 2010.04.19. un beigu datums 2014.04.19.). Projekta kopējas izmaksas – 2 491 777,01 LVL. Atbalsta summa (ERAF) 85% – 2 115 921,68 LVL, pašvaldības budžeta finansējums 15% – 373 397,94 LVL;

1.2. Pļaviņu aizsargdambja rekonstrukcija (projekta sākuma datums: 2010.04.21. un beigu datums 2014.04.21.). Projekta kopējas izmaksas – 953 479,86 LVL. Atbalsta summa (ERAF) 85% – 767 154,00 LVL, pašvaldības budžeta finansējums 15% – 135 380,12 LVL;

1.3. Salas pagasta aizsargdambja rekonstrukcija (projekta sākuma datums 2011.08.31.un beigu datums 2015.06.01.). Projekta kopējas izmaksas – 294 786,35 LVL. Atbalsta summa (ERAF) 85% – 249 245,63 LVL, pašvaldības budžeta finansējums 15% – 43 984,53 LVL;

1.4. plūdu risku samazināšana Carnikavas novadā (projekta sākuma datums: 2012.06.14. un beigu datums 2015.06.01.). Projekta kopējas izmaksas (atbalsta summa) – 1 133 309,29 LVL (ERAF);

1.5. plūdu risku samazināšana Ādažu novadā (projekta sākuma datums: 2012.06.14.un beigu datums 2015.06.01.). Projekta kopējas izmaksas – 674 820,00 LVL (ERAF).

2. Apakšaktivitātes „Hidrotehnisko būvju rekonstrukcija plūdu draudu risku novēršanai un samazināšanai” ietvaros:

2.1. Babītes poldera sūkņu stacijas „Babīte” krājbaseina un maģistrālā kanāla rekonstrukcija (projekta sākuma datums 2011.10.27. un beigu datums 2013.11.26.). Projekta kopējais finansējums – 585 035 LVL (EARAF);

2.2. Jāņa kolektora rekonstrukcija plūdu draudu novēršanai un samazināšanai Jelgavā (līgums par projekta īstenošanu vēl nav parakstīts, projekta īstenošana turpināsies līdz 2015.gada 1.jūlijam). Projekta kopējais plānotais budžets ir 1 019 466,68 LVL, tai skaitā ERAF finansējums – Ls 912 422,68;

2.3. šī gada 9.jūlijā Ministru kabineta sēdē tika akceptēti grozījumi Ministru kabineta 2009.gada 14.jūlija noteikumos Nr.773 „Noteikumi par darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” papildinājuma 3.4.1.5.2.apakšaktivitāti „Hidrotehnisko būvju rekonstrukcija plūdu draudu risku novēršanai un samazināšanai””, kas ļauj palielināt kopējo apakšaktivitātei pieejamo ERAF finansējumu un, tādējādi, atbalstīt projektā „Lubāna ezera hidrotehnisko būvju kompleksa aizsargspēju palielināšana piegulošo teritoriju aizsardzībai pret plūdu draudiem - 1.kārta Dienvidaustrumu dambja rekonstrukcija” paredzētās darbības. Projekta īstenošanas rezultātā tiks rekonstruēts Lubānas ezera Dienvidaustrumu dambis vairāk nekā 12 km garumā, tādējādi netiks bojāti infrastruktūras objekti (ceļi, elektrolīnijas, sakaru kabeļi), tiks pasargāti vairāk nekā 4000 iedzīvotāju Madonas, Rēzeknes, Varakļānu un Viļānu novados un ap 30 000 ha lauksaimniecības un meža zemju.

**Pļaviņu HES rezerves pārgāznes būvniecības aspekti**

Uz Daugavas uzbūvētais Pļaviņu HES ir lielākā hidroelektrostacija Latvijā, kuras kritums ir 70 m un jauda – 868,5 MW. 1994.gadā tika uzsākta Daugavas hidroelektrostaciju rekonstrukcijas projekta izpēte saistībā ar augstāku drošuma kritēriju izvirzīšanu jau strādājošām HES un to aizsprostiem, kā to prasa starptautiskie aizsprostu drošuma standarti aizsprostiem ar augstu riska pakāpi. Saskaņā ar Valsts civilās aizsardzības plānu, visapdraudētākās vietas Daugavā ir no Pļaviņu HES ūdenskrātuves līdz Daugavpils pilsētai, t.sk., Jēkabpils un Pļaviņu pilsētas, Aizkraukles, Jēkabpils, Preiļu, Krāslavas un Daugavpils novadi. Atbilstoši ar Ministru kabineta 2007.gada 20.decembra rīkojumu Nr.830 atbalstītajai Plūdu riska novērtēšanas un pārvaldības nacionālajai programmai 2008.-2015.gadam (turpmāk – Plūdu programma) Daugavas HES kaskāde (Pļaviņu HES, Ķeguma HES un Rīgas HES) ir atzīta par nacionālās nozīmes plūdu riska teritoriju. Plūdus var izraisīt arī vētras radīti uzplūdi jūras piekrastē un strauja ūdens līmeņu celšanās upēs un ezeros palu un spēcīga lietus laikā, kā rezultātā tiek applūdinātas lielas apdzīvotas platības un var tikt pārrauti Daugavas HES kaskādes aizsargdambji, izsaucot „ķēdes reakciju”.

1997.gadā Vides valsts ekspertīzes pārvalde izskatīja AS „Latvenergo” iesniegtos materiālus par iespējamajiem maksimālajiem plūdiem (turpmāk - IMP). Attiecīgos aprēķinus veica SIA „Nāra”, kas rekomendēja avārijas pārgāžņu projektēšanai pieņemt šādus galīgos IMP lielumus: Daugavai – Pļaviņu HES 15600 m3/s, Ķeguma HES – 15900 m3/s, Rīgas HES – 16500 m3/s. 2002. gadā Valsts būvinspekcija pārskatīja šos aprēķinus un vēstulē AS „Latvenergo” par IMP caurplūdumu aprēķinu ekspertīzi noteica, ka galīgos pārbaudes caurplūdumus Daugavas HES kaskādē jāpieņem atbilstoši pašreizējos klimata apstākļos aprēķinātajām IMP vērtībām – Pļaviņu HES – 12600 m3/s, Ķeguma HES – 12650 m3/s, Rīgas HES – 12800 m3/s. Minētie ūdens daudzumi vairākas reizes pārsniedz uz Daugavas izveidoto ūdenskrātuvju kopējo uzkrāšanas spēju. Pašreizējā Pļaviņu HES aizsprosta pārgāznes caurlaides spēja nav pietiekoša, lai droši novadītu iespējamos maksimālos plūdus, un ir konstatējams Pļaviņu HES aizsprosta pārgāznes caurlaides spējas deficīts. Tādēļ Ekonomikas ministrija uzskata, ka ir nepieciešams izbūvēt Pļaviņu HES rezerves pārgāzni, ka pārgāznes projekts uzskatāms par valstiskas nozīmes projektu un ka tā īstenošana notiks sabiedrības interesēs, lai mazinātu draudus iedzīvotājiem, īpašumiem un videi dabas katastrofu un citu ārpus cilvēku kontroles esošu dabas apstākļu darbības rezultātā.

2005.gadā AS „Latvenergo” sagatavoja dokumentu „Pļaviņu HES rezerves pārgāznes vietas izvēles pamatojums”, ko izstrādāja līgumsabiedrība *„Electrowatt-Ekono AG”* (Šveice) un *„Fortum Service Oy”* (Somija). Ņemot vērā ekonomiskos, tehniskos un riska faktorus, izpētes procesā tika izskatītas 4 pārgāznes novietojuma alternatīvas. 2006.-2007.gadā tika veikts ietekmes uz vidi novērtējums visām 4 alternatīvām. Pēc tehniski un ekonomiski izdevīgākā pārgāznes izvietojuma varianta izvēles, 2007.gada 17.maijā tika saņemts slēdziens no Vides pārraudzības valsts biroja. 2009.gada 29.oktobrī Aizkraukles novada dome nolēma akceptēt paredzēto darbību, būvniecības ieceri – Pļaviņu HES rezerves pārgāznes būvniecība Daugavas upes labajā krastā, Aizkraukles pilsētā, Aizkraukles novadā – saskaņā ar detālo plānojumu.

2011.gada martā tika pabeigta tehniskā projekta izstrāde. Taču sakarā ar atsevišķiem neatrisinātiem nekustamo īpašumu jautājumiem, kas skar projektējamo Pļaviņu HES rezerves pārgāzni, tehniskais projekts izstrādāts bez Aizkraukles novada būvvaldes arhitektūras un plānošanas uzdevuma, tādējādi tas nav akceptēts Aizkraukles novada būvvaldē. Būvniecību atbilstoši tehniskā projekta laika grafikam bija plānots realizēt 3 gadu laikā. Turklāt vismaz 1,5 gads bija nepieciešams tehniskā projekta aktualizācijai un pretendenta atlasei.

Projekta kopējās izmaksas sastāda ap 110 milj. LVL. AS „Latvenergo” iespēju robežās ir gatava piedalīties projekta īstenošanā, taču tā kā par plūdu risku novēršanu līdzatbildīga ir valsts, projekta realizācija no AS „Latvenergo” puses iespējama, tikai saņemot nozīmīgu ES līdzfinansējumu. Projekts tika iekļauts liela mēroga projektu sarakstā 2007.-2013.gada ES fondu plānošanas periodam, paredzot Kohēzijas fonda līdzfinansējumu 22,84 milj. LVL apmērā (21% no projekta plānotajām kopējām attiecināmām izmaksām). Taču Eiropas Komisija (turpmāk – EK) norādīja, ka projekts pēc būtības atbilst ERAF politikai (vides risku novēršana), nevis Kohēzijas fonda politikai, turklāt rezerves pārgāzni nepieciešams klasificēt kā publisko infrastruktūru atbilstoši EK praksē noteiktajiem kritērijiem. Ievērojot minēto, ar 2010.gada 12.janvāra Ministru kabineta lēmumu tika atlikta projekta īstenošana, novirzot tam iezīmēto ES finansējumu citiem projektiem.2014.-2020.gada ES finanšu plānošanas periodā ES finansējuma piesaiste šim projektam nav plānota, tāpēc nav sagaidāma tā tālāka virzība.

Atbilstoši Nacionālajam attīstības plānam (turpmāk – NAP) VARAM pārziņā esošajiem vides aizsardzības pasākumiem indikatīvi pieejamais kopējais finansējuma apjoms ir 200 milj. LVL, tā indikatīvie avoti ir kohēzijas politikas fondu, ārvalstu finanšu instrumentu, valsts budžeta un privātais finansējums**.** Šo finansējumu plānots izmantot dažādiem vides nozarei nozīmīgiem pasākumiem, t.sk. atkritumu apsaimniekošanai, ūdenssaimniecības attīstībai, vides monitoringa veikšanai un plūdu risku samazināšanai. NAP indikatīvi paredzētais kopējais finansējums plūdu risku samazināšanai ir 24 milj. LVL, t.sk., ierobežots ERAF finansējums – 20,4 milj. LVL. Minēto finansējumu VARAM plāno izmantot galvenokārt virszemes noteces un lietus ūdens novadīšanas infrastruktūras attīstībai pilsētās un apdzīvotās vietās. VARAM piedāvājums paredz arī esošo hidrotehnisko būvju rekonstrukciju un jaunu pretplūdu aizsargbūvju būvniecību plūdu apdraudētajās pilsētās un apdzīvotajās vietās atbilstoši Plūdu programmai. Papildus VARAM plānotajām investīcijām plūdu risku samazināšanas pasākumos, Zemkopības ministrija atbilstoši NAP plāno ieguldīt ERAF un Eiropas Lauksaimniecības fonda lauku attīstībai (turpmāk – ELFLA) finansējumu 86 milj. LVL apmērā arī meliorācijas programmās, ko VARAM ir lūgusi izskatīt arī plūdu kontekstā.

**Teritorijas, kurās nepieciešams veikt aerofotografēšanas un aerolāzerskenēšanas darbus 2013.gadā, rīcības plāns aerolāzerskenēšanas darbu veikšanai**

Atbilstoši Ģeotelpiskās informācijas likuma 4.panta otrajai daļai Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra (LĢIA) ir Aizsardzības ministrijas pārraudzībā esoša vadošā iestāde valsts politikas īstenošanā ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas jomā. Ar Ģeotelpiskās informācijas likuma 17.panta trešās daļas pirmo punktu LĢIA ir noteikta kompetence iegūt, sagatavot un atjaunināt Zemes virsmas attēlus, tālizpētes (t.sk. aerolāzerskenēšanas) datus un ortofoto kartes datus mērogu rindas 1:50 000-1:2 000 ietvaros un būt par šo ģeotelpiskās informācijas pamatdatu turētāju.

Lai, atbilstoši KVP uzdevumam, izveidotu vienotu starpresoru sistēmu hidroloģisko datu apkopošanai, uzglabāšanai un analīzei applūstošās teritorijās, kā arī nodrošinātu applūstošo un plūdu riskam pakļauto teritoriju hidroloģisko un hidrodinamisko modelēšanu, ir nepieciešams izveidot precīzu digitālo reljefa modeli visai Latvijas teritorijai. Lai iegūtu tā izveidei nepieciešamo precīzo informāciju par reljefu, jāizmanto aerolāzerskenēšanas metode. Līdz šim aerolāzerskenēšanas darbi pēc LĢIA pasūtījuma ir veikti niecīgā platībā, aptverot tikai3675 km2 (~5,7 % no valsts teritorijas).Informatīvā ziņojuma 1. pielikumā „Lāzerskenēšanas teritoriju shēma plūdu riska modelēšanai Daugavas upes baseinā” ir norādītas teritorijas, par kurām LĢIA ir pieejami aerolāzerskenēšanas dati, kas iegūti 2006.-2012.gadā. Papildus tām, 2012. gadā Lauku atbalsta dienesta īstenota projekta ietvaros veikta aerolāzerskenēšana 100 km2 platībā (~0,15% no valsts teritorijas) Siguldas apkārtnē. Par visu pārējo valsts teritoriju šie dati nav pieejami. Tāpēc Aizsardzības ministrija ir iesniegusi jauno politikas iniciatīvu (JPI) „Ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošana un atjaunošana optimālā ciklā”, kas paredz Latvijas teritorijas aerolāzerskenēšanu 2014.gadā un turpmākajos gados. Jaunās politikas iniciatīvas īstenošanai nepieciešams finansējums 894 605 latu apmērā 2014.gadam, 903 472 latu apmērā 2015.gadam un 1 215 142 latu apmērā 2016.gadam.

Jautājums par papildu valsts budžeta līdzekļu piešķiršanu Aizsardzības ministrijai (Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūrai), budžeta programmai 28.00.00 „Ģeodēzija un kartogrāfija” pasākumam „Digitālais reljefa modelis (aerolāzerskenēšanas datu apstrāde) –LIDAR” (iekļauts Aizsardzības ministrijas jaunajā politikas iniciatīvā „Ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošana un atjaunošana civilmilitāro nepieciešamo funkciju nodrošināšanai optimālā ciklā”) 2014.gadam un turpmākiem gadiem skatāms Ministru kabinetā likumprojekta „Par valsts budžetu 2014.gadam” un likumprojekta „Par vidēja termiņa budžeta ietvaru 2014., 2015. un 2016.gadam” sagatavošanas un izskatīšanas procesā kopā ar visu ministriju un citu centrālo valsts iestāžu jauno politikas iniciatīvu pieteikumiem.

Detalizēts finansējuma aprēķins pasākumam „Digitālais reljefa modelis (aerolāzerskenēšanas datu apstrāde) – LIDAR”, kas iekļauts Aizsardzības ministrijas jaunajā politikas iniciatīvā „Ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošana un atjaunošana civilmilitāro nepieciešamo funkciju nodrošināšanai optimālā ciklā”, 2014.gadam un turpmākiem gadiem ir pievienots 2.pielikumā.

Aerolāzerskenēšanas darbu veikšana plānota laikā no 2014. līdz 2017.gadam, katru gadu aprīlī-maijā skenējot ~1/4 no valsts kopējās teritorijas. Pēdējā gadā darbi tiek veikti, ņemot vērā iepriekšējos gados noskenēto. Pēc LĢIA pasūtījuma iegūtos aerolāzerskenēšanas datus pēc apstrādes būs iespējams nodot valsts SIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs (turpmāk – LVĢMC) rīcībā plūdu risku modelēšanas vajadzībām, savukārt LVĢMC būs nepieciešamas analītiskās spējas (apstrādes programmas, licences, apmācība un cilvēkresursi), lai savlaicīgi nodrošinātu plūdu modelēšanu.

Pēc budžeta apstiprināšanas 2013.gada oktobrī-novembrī Aizsardzības ministrijai ir jāplāno darbība kopā ar citām ministrijām un to pārraudzībā esošajām institūcijām, kas ir ieinteresētas lāzerskenēšanas datu izmantošanā (VARAM, ZM, IeM, TM u.c), lai saskaņotu aerolāzerskenēšanas darbu tehnisko specifikāciju un skenējamās teritorijas pa gadiem un lai nodrošinātu, cik iespējams, vienotas datu kvalitātes prasības un lāzerskenēšanas darbu nosacījumus.

2013.gadā nav nepieciešami īpaši aerofotografēšanas darbi, lai novērtētu zaudējumu apmērus pēc šī gada pavasara plūdiem, jo pilnā apjomā ir izpildīti šogad plānotie un LĢIA pasūtītie aerofotografēšanas darbi Latvijas teritorijas 5.aerofotografēšanas ciklam (nofotografēta valsts centrālā daļa, kopējā platība –­ 22 400 km2). Turklāt lēmumu par 2013.gada plūdu seku kompensēšanu Krīzes vadības padome jau ir pieņēmusi.

Lai uzsāktu reljefa modeļa izgatavošanu plūdu riska modelēšanai atsevišķās teritorijās, kurās 2013.gada pavasara plūdos tika radīti lielākie postījumi (VARAM sniegtā informācija KVP 20.05.2013. sēdē) – Daugavas upei posmā no Kaplavas (Krāslavas novads) līdz Rīgas HES un Ogres upei posmā no Līčupes līdz grīvai, laika periodā līdz 2013.gada beigām iespējams veikt šādus darbus (skatīt 1.tabulu):

1) aerolāzerskenēšanu teritorijā ar kopējo platību 3940 km2 (skatīt 1. pielikumu) ar mērķi iegūt precīzus reljefa datus;

2) aerolāzerskenēšanas datu kontroli un pieņemšanu;

3) LĢIA rīcībā esošo lāzerskenēšanas datu apstrādi un nodošanu plūdu modelēšanas vajadzībām;

4) 2013.gadā veiktās aerolāzerskenēšanas datu apstrādi daļējā apjomā un nodošanu plūdu modelēšanas vajadzībām.

Skenējamās teritorijas robežas noteiktas pa topogrāfiskās kartes mērogā 1:10000 lapām. Teritorijas robeža noteikta, ņemot vērā LĢIA rīcībā jau esošos aerolāzerskenēšanas datus, kas iegūti laika posmā no 2006. līdz 2012.gadam ar ~3000 km2 lielu teritoriālo noklājumu (skatīt 1. pielikumu).

2013.gadā skenējamās teritorijas platība izvēlēta tā, lai visus skenēšanas darbus varētu veikt līdz 2013.gada beigām (vispiemērotākais mēnesis skenēšanai pie labvēlīgiem laika apstākļiem ir oktobris). Tomēr, tā kā rudenī bieži ir nepiemēroti laika apstākļi aerolāzerskenēšanas veikšanai, pastāv ļoti liels risks, ka neizdodas visu plānoto teritoriju noskenēt.

Iepriekš minētās teritorijas aerolāzerskenēšanai nepieciešams veikt iepirkumu atbilstoši Publisko iepirkumu likumam. Plānotā iepirkuma summa aerolāzerskenēšanai ir Ls 110 320, ieskaitot PVN. Aerolāzerskenēšanu veiks pēc iepirkuma procedūras izvēlēts uzņēmējs. Lai līdz minimumam samazinātu risku datu apstrādes termiņu ievērošanā un izmaksās, LĢIA veiks nākamos datu apstrādes procesus, lai sagatavotu datus plūdu modelēšanai.

Lai LĢIA nodrošinātu iepirkuma procedūru atbilstoši Publisko iepirkumu likumam un atklātā konkursa rezultātā izvēlētais pretendents 2013.gada oktobrī varētu izpildīt paredzēto aerolāzerskenēšanas darbu apjomu, lēmumam par šāda iepirkuma veikšanu jābūt pieņemtam ne vēlāk kā līdz 2013.gada augusta sākumam.

Datu pieņemšanai un datu apstrādei tiks piesaistīti LĢIA darbinieki. Lai nodrošinātu visu plānoto darbu veikšanu, papildus jau esošajiem ir nepieciešams uz laiku piesaistīt vēl 5 darbiniekus, ir jāiepērk papildu datortehnika un programmatūra, kā arī jāveic darbinieku apmācība. Izmaksas 2013.gadā veicamajiem darbiem kopā ar aerolāzerskenēšanu ir 161 918 LVL (skatīt 1.tabulu).

LĢIA nepieciešamais finansējums 2013.gadā applūstošo teritoriju Daugavas baseinā aerolāzerskenēšanai un iegūto datu apstrādes nodrošināšanai, lai pilnveidotu valsts un pašvaldību institūciju spējas novērst vai mazināt iespējamos plūdu un palu draudus, kā arī likvidēt to sekas nākotnē

1.tabula

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| EKK kods | Izdevumi | 2013.g., LVL | Līdzekļu avots | Pamatojums |
| 1000-9000 | Izdevumi - kopā | 161 918  | 113 261 Ls no valsts budžeta programmas 02.00.00 „Līdzekļi neparedzētiem gadījumiem”48 657 Ls no budžeta programmā 28.00.00 „Ģeodēzija un kartogrāfija” ilgtermiņa pasākumam „Latvijas Republikas un Krievijas Federācijas valsts robežas demarkācija” plānotā finansējuma samazinājuma |  |
| 1000-4000 | Uzturēšanas izdevumi | 139 720 |  |  |
| 1000 | Atlīdzība | 21 504 |  | Darbu izpildei LĢIA piesaistīs savus darbiniekus. Lai nodrošinātu visu plānoto darbu veikšanu, papildus jau esošajiem uz laiku tiks piesaistīti vēl 5 darbinieki. |
| 1100 | Atalgojums | 17 329 |  |  |
| 2000 | Preces un pakalpojumi | 118 216 |  | Līdzekļi paredzēti:1) ārpakalpojumam – aerolāzerskenēšanai, prognozētā summa ir līdz Ls 110 320, kas var samazināties, ņemot vērā atklātā konkursa rezultātā izvēlētā pretendenta piedāvājumu vai veikto darbu apjomu (faktiski noskenēto teritoriju);2) LĢIA veicamo darbu nodrošinājumam - izdevumi Ls 7896 plānoti darbinieku apmācībai, esošo datu apstrādes programmu licenču atjaunošanai, serveru cietajiem diskiem datu glabāšanai un apstrādei, apstrādāto datu nodošanai nepieciešamajiem datu nesējiem, komandējumiem, inventāram un materiāliem. |
| 5000 | Kapitālie izdevumi | 22 198 |  | Darba vietu aprīkošanai – 5 datoru ar monitoriem un 4 datu apstrādes programmu licenču iegādei. |

Plānotais darbu grafiks

2.tabula



Aerolāzerskenēšanas darbu tehniskās specifikācijas galvenie parametri varētu būt šādi:

1) kopējais punktu blīvums vismaz – 2 punkti/m2;

2) punktu vertikālajai (z) precizitātei jābūt robežās ±20 cm;

3) punktu horizontālajai (x,y) precizitātei ir jābūt robežās ± 50 cm;

4) piegādātajiem datiem jābūt LKS-92 koordinātu sistēmā;

5) lāzerskenēšana jāveic sezonā (pavasaris, rudens), kad zemes virsma ir klāta ar minimālu veģetāciju;

6) skenēšanas darbi jāveic atmosfēras apstākļos, kas nekaitē iegūto datu precizitātei:

a. mākoņi ne zemāk kā 2 km,

b. laika apstākļi bez atmosfēras nokrišņiem gaisā un uz zemes,

c. laba atmosfēras caurspīdība (bez miglas).

2013.gadā iegūto aerolāzerskenēšanas datu apstrāde ietver procesus, kas nepieciešami, lai šos datus būtu iespējams izmantot plūdu riska modelēšanai. Apstrādes procesi ietver lāzerskenēšanas datu klasificēšanu pa līmeņiem: zemes virsma, veģetācija (augsta, zema), būves, eksportēšana uz gala formātu ASCII teksta datņu veidā.

LĢIA rīcībā esošajiem datiem nav vajadzīga apstrāde pilnā apjomā, tā ir nepieciešama tik lielā mērā, lai dati būtu izmantojami plūdu riska modelēšanai.

**Priekšlikumi kārtībai, kādā tiek pieņemti lēmumi par nepieciešamību veikt ārkārtas aerofotografēšanas darbus**

Atbilstoši KVP 2013.gada 20.maija sēdē dotajam uzdevumam (protokola Nr.25, 5.§, 4.2.apakšpunkts) ir sagatavoti priekšlikumi kārtībai, kādā tiek pieņemti lēmumi par nepieciešamību veikt ārkārtas aerofotografēšanas darbus.

Šajā informatīvā ziņojuma sadaļā aprakstītie priekšlikumi ir izskatāmi KVP sēdē, pieņemot lēmumu par nepieciešamību veikt ārkārtas aerofotografēšanas darbus, to izpildes procesu (atbalstot vienu no aprakstītajiem risinājumiem šo darbu plānošanai), kā arī atbalstāmo finansējuma modeli.

VARAM līdz 2013.gada beigām izveidos Daugavas, Gaujas un Lielupes upes baseina darba grupu, kā to nosaka Krīzes vadības padomes 2013.gada 20.maija sēdē dotais uzdevums (protokols Nr.25, 5.§, 3.5.apakšpunkts). Minētā darba grupa koordinēs preventīvos un gatavības pasākumus plūdu riska samazināšanai un novēršanai, tai skaitā, sagatavos priekšlikumus par kārtību, kādā tiek pieņemti lēmumi par nepieciešamību veikt ārkārtas aerofotogrāfēšanu un aerolāzerskenēšanu darbus.

Pats svarīgākais nosacījums veiksmīgai ārkārtas aerofotografēšanas darbu veikšanai ir tas, ka potenciālais darbu veicējs ir zināms un nepieciešamības gadījumā ir gatavs ātri uzsākt šo darbu izpildi.

Saskaņā ar Ministru kabineta 2007.gada 10.jūlija noteikumu Nr.481 „Latvijas Republikas gaisa telpas izmantošanas kārtība attiecībā uz atsevišķām darbībām” šie darbi tiek kvalificēti kā speciālie aviācijas darbi. Saskaņā ar šiem noteikumiem atļaujas speciālo aviācijas darbu gaisa kuģu lidojumiem Latvijas Republikas gaisa telpā izsniedz valsts aģentūra „Civilās aviācijas aģentūra” (CAA). Lai saņemtu atļaujas apvidus uzņemšanas un aerofotografēšanas darbu veikšanai, ir nepieciešams zināt darbu veikšanai paredzētā gaisa kuģa tipu, gaisa kuģa valsts un reģistrācijas zīmi, gaisa kuģa krāsu un marķējumu u.c informāciju, kas minēta noteikumu 7.punktā. Saskaņā ar šo noteikumu 10.punktu šie darbi ir jāsaskaņo arī ar Aizsardzības ministriju (AiM), šim procesam ir paredzēts termiņš – 15 darbadienas. Ja visi nepieciešamie dokumenti ir iesniegti, ja ir pozitīvs AiM lēmums, ja paredzētās darbības neapdraud civilās aviācijas drošību vai drošumu, CAA 3 darbdienu laikā izsniedz atļauju veikt attiecīgās darbības. Pēc CAA atļaujas saņemšanas, ne vēlāk kā 30 minūtes pirms lidojuma sākuma, gaisa kuģa kapteinim valsts akciju sabiedrībā "Latvijas gaisa satiksme" (LGS) ir jāiesniedz lidojumu plāns.

Ņemot vērā to, ka ārkārtas aerofotografēšanas darbu saskaņošana un lidošanas atļauju saņemšana no attiecīgajām institūcijām prasa zināmu laiku – standarta gadījumā līdz pat 20 darba dienām, būtu nepieciešams jau savlaicīgi apzināt riska teritorijas, kurās būtu jāveic šie darbi. Tas nozīmē, ka CAA jau savlaicīgi, vismaz 1 mēnesi pirms plūdu riska iestāšanās, jānosūta informācija saskaņošanai par potenciālo izpildītāju un sektoriem Latvijas gaisa telpā, kuru robežās varētu notikt ārkārtas aerofotografēšanas darbi. Krīzes situācijas gadījumā šie sektori varētu tikt aktivizēti un visas atļauju saņemšanas procedūras varētu izpildīt 1-2 dienu laikā.

Risinājumu varianti, lai nodrošinātu ārkārtas aerofotografēšanas darbu izpildītāja operatīvu pieejamību.

1) Iepirkumos par Latvijas teritorijas aerofotografēšanu regulāro ciklu ietvaros turpmāk paredzēt atsevišķu sadaļu par šādu ārkārtas darbu veikšanu nepieciešamības gadījumā.

Risinājuma plusi – salīdzinoši mazas izmaksas, salīdzinoši mazs risks, ka darbu veicējs nevarēs veikt darbus pēkšņas krīzes situācijas gadījumā. Risinājuma mīnusi – nākamais Latvijas teritorijas aerofotografēšanas cikls sāksies ne ātrāk kā 2016.gadā.

2) Veikt speciālu iepirkumu, lai slēgtu vienošanos ar atbilstošas kvalifikācijas komersantu, kas varētu veikt šos darbus.

Risinājuma plusi – darbu veicējs būs pieejams krīzes situācijas gadījumā. Risinājuma mīnusi – ļoti augstas izmaksas, augsts risks, ka komersanti nevēlas piedalīties šādos iepirkumos, jo tas varētu būt neizdevīgs, nav skaidrs, kādus darbus izpildītājs veiks, ja krīzes situācija neiestājas.

Aizsardzības ministrija nodrošina iepirkumu veikšanu par ārkārtas aerofotografēšanas darbu izpildi un nepieciešamo rīcību darbu uzsākšanai pēc lēmuma paziņošanas par ārkārtas aerofotografēšanu. Finansēšanas avots ārkārtas aerofotografēšanas darbu izpildei ir valsts budžeta programma "Līdzekļi neparedzētiem gadījumiem".

3) Bez aerofotografēšanas iespējams veikt arī satelītainu pasūtīšanu pie kāda no satelītu operatoriem.

Risinājuma plusi – salīdzinoši vienkārša iepirkuma procedūra, nav nepieciešamas nekādas saskaņošanas. Risinājuma mīnusi – salīdzinoši zema izšķirtspēja (maksimāli iespējamā ir 0,5 m), satelītainas var būt klātas ar mākoņiem, augsta cena, salīdzinot ar aerofotografēšanu. Izšķiroties par šādu risinājumu, nepieciešams papildus izvērtēt satelītainu specifikāciju un izmantošanas iespējas, kā arī paredzēt kārtību, kādā tiek plānota, veikta un finansēta satelītainu ieguve un nodrošināta to izmantošana.

**Projekta ietvaros izstrādātās plūdu riska informācijas sistēmas izmantošanas iespējas plūdu riskam pakļauto teritoriju modelēšanā un sistēmas uzturēšanas vajadzības**

2012.gada sākumā pēc VARAM pasūtījuma tika īstenots projekts „Informācijas sistēmu izstrāde plūdu riskam pakļautajām teritorijām Daugavas upes baseināERAF aktivitātes „Pļaviņu un Jēkabpils pilsētu plūdu draudu samazināšana” (turpmāk - projekts). Projekta budžets bija 118 580,29 Ls, ieskaitot PVN. Projekta mērķis bija izveidot sistematizētu ģeotelpiskās informācijas sistēmu (kas ietver datu bāzi un plūdu riskam pakļauto teritoriju digitālās kartes).

Projekta laikā izveidotās plūdu riska informācijas sistēmas ģeotelpisko pamatni veido rastra kartes vai ortofoto attēli, uz kuriem uzklāta dažāda papildu informācija vienā vai vairākos datu slāņos (kartes, infrastruktūras objekti, zemes lietojums, dati par applūstošajām teritorijām utt.). Projekta īstenošanas gaitā tika izmantotas dažāda mēroga kartes un dažādu izšķirtspēju ortofotogrāfijas, kā arī Valsts Ugunsdzēsības un glābšanas dienesta Civilās aizsardzības pārvaldes un teritoriālo struktūrvienību esošā informācija. Viens no galvenajiem projekta secinājumiem – plūdu riskam pakļauto teritoriju noteikšana (matemātiskā modeļa izveide, pielietošana, kalibrēšana, scenāriju izveide un teritoriju kartēšana) un digitālo karšu precizitāte ir atkarīga no to sagatavošanai izmantoto topogrāfisko datu precizitātes un apjoma. Lai iegūtu kvalitatīvāku informāciju par zemes virsmas reljefu un veiktu nozīmīgu plūdu riska teritoriju precizēšanu, ir nepieciešams izveidot visai Latvijas teritorijai atbilstošas precizitātes reljefa modeli, kura izveidei nepieciešami aerolāzerskenēšanas dati. Tāpēc VARAM uzskata par ļoti svarīgu un atbalstāmu Aizsardzības ministrijas jauno politikas iniciatīvu „Ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošana un atjaunošana optimālā ciklā”, jo tā ļautu iegūt arī VARAM funkciju un ES direktīvu saistību izpildei nepieciešamo informāciju.

Plūdu riska informācijas sistēma ir aizpildīta ar pamata informāciju par visu Latvijas teritoriju, bet tikai Daugavas upju baseinam ir pieejami gan datu slāņi, kas parāda applūduma robežas un parametrus, gan iespēja veikt plūdu nodarīto zaudējumu ekonomiskos aprēķinus, kā arī kartētas trim applūduma scenārijam atbilstošās applūstošās teritorijas. Lai nodrošinātu 2007.gada 23.oktobra Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2007/60/EK par plūdu riska novērtējumu un pārvaldību prasības, VARAM plāno izmantot Eiropas Ekonomiskās zonas un Norvēģijas finanšu instrumenta līdzekļus projektam, kas papildinātu plūdu riska informācijas sistēmas tvērumu un digitālās kartēs iezīmētu arī pārējā Latvijas teritorijā (Gaujas, Lielupes un Ventas upju baseinos) esošās plūdu riskam pakļautās teritorijas.

Vienlaikus ir nepieciešams nodrošināt arī plūdu riska informācijas sistēmas tālāku uzturēšanu, t.i., regulāru un sistemātisku jaunākas informācijas, aerolāzerskanēšanas un monitoringa datu integrēšanu, lai pilnveidotu un precizētu jau izstrādātās plūdu riska kartes Daugavas baseinam. Laika gaitā plūdu riska informācijas sistēmā jāiekļauj dati un digitālās kartes par plūdu riskam pakļautajām teritorijām arī pārējā Latvijā. Jānodrošina, lai plūdu riska informācijas sistēma būtu publiski pieejama un lietotājiem draudzīga. Turklāt jānodrošina dažādu lietotāju vajadzības, sniedzot gan vienkāršu un saprotamu informāciju ikvienam iedzīvotājam, gan detalizētas ziņas par teritoriju plānošanu un civilo aizsardzību atbildīgajām institūcijām. Jānodrošina, lai plūdu riska informācijas sistēma pildītu paredzēto uzdevumu un apgādātu valsts institūcijas un pašvaldības ar digitālajiem kartogrāfiskajiem materiāliem, kas ļautu:

* plūdu risku savlaicīgi un kvalitatīvi integrēt dažāda līmeņa teritoriālās un detālās plānošanas dokumentos;
* pieņemt ātrus un kvalitatīvus lēmumus par neatliekamajām rīcībām plūdu risku vai apdraudējumu gadījumos;
* ne tikai izvērtēt applūstošo teritoriju iespējamās robežas, bet arī prognozēt iespējamos materiālos zaudējumus.

Turklāt jāņem vērā projekta izpildītāja norādītais, ka lielai daļai valsts iestāžu nav tiešsaistē pieejamu digitālu datu bāzu, informācija tiek glabāta papīra vai elektroniska teksta formātā. Tāpēc informācijas sistēmas uzturētājam jānodrošina arī vajadzīgo datu manuāla ievadīšana sistēmā, kas ir visai darbietilpīgs un laikietilpīgs process.

Atbilstoši Ūdens apsaimniekošanas likumam par plūdu riska pārvaldību atbildīgā institūcija ir LVĢMC. Tomēr projektā nebija paredzēta projekta rezultātu nodošana konkrētai iestādei. Sakarā ar strukturālajām reformām VARAM, tikai nesen tika pieņemts galīgais lēmums, ka plūdu informācijas sistēmas darbību un uzturēšanu turpmāk nodrošinās LVĢMC. Tāpēc finansējuma pieprasījums sagatavots tikai pašlaik.

Lai nodrošinātu plūdu riska informācijas sistēmas uzturēšanu un savlaicīgi (pirms iespējamiem plūdiem 2014.gadā pavasarī) sniegtu atbildīgajām institūcijām nepieciešamo informāciju applūstošo teritoriju apdraudētības pakāpes un iespējamo zaudējumu prognozēšanai, LVĢMC ir nepieciešami papildu līdzekļi, sākot ar 2013.gadu.

Jautājums par papildu valsts budžeta līdzekļu piešķiršanu VARAM budžeta programmai 28.00.00 „Meteoroloģija un bīstamo atkritumu pārvaldība” plūdu riska informācijas sistēmas uzturēšanai 2014.gadam un turpmākiem gadiem skatāms Ministru kabinetā likumprojekta „Par valsts budžetu 2014.gadam” un likumprojekta „Par vidēja termiņa budžeta ietvaru 2014., 2015. un 2016.gadam” sagatavošanas un izskatīšanas procesā kopā ar visu ministriju un citu centrālo valsts iestāžu jauno politikas iniciatīvu pieteikumiem.

Aprēķins projekta uzturēšanas izdevumiem (EKK 3000 Subsīdijas un dotācijas) LVĢMC ir pievienots 3. pielikumā.

Iesniedzējs:

Vides aizsardzības un reģionālās

attīstības ministrs E.Sprūdžs

Vīza:

Vides aizsardzības un reģionālās

attīstības ministrijas valsts sekretāra p.i,

administrācijas vadītājs G.Kauliņš

29.07.2013. 17:51

4009

T.Jansone

67026561, tatjana.jansone@varam.gov.lv

I.Teibe

67026574, iveta.teibe@varam.gov.lv