**Informatīvais ziņojums**

**“Par Daugavas stāvkrasta eroziju Pļaviņu pilsētā Lielā Krasta ielā”**

**Ievads**

Informatīvais ziņojums “Par Daugavas stāvkrasta eroziju Pļaviņu pilsētā Lielā Krasta ielā” (turpmāk – Ziņojums) sagatavots, pamatojoties uz Daugavas hidroelektrostaciju (turpmāk – HES) ūdenskrātuvju krastu nostiprināšanas darbu un Rīgas HES ūdenskrātuves inženieraizsardzības būvju ekspluatācijas izdevumu finansēšanas koordinēšanas un līdzekļu izlietojuma noteikšanas konsultatīvās komisijas (turpmāk – Komisija) 2017. gada 31. oktobra sēdes lēmumu - sagatavot informatīvo ziņojumu Ministru kabinetam (turpmāk – MK) par situāciju Pļaviņu HES ūdenskrātuves stāvkrastā pie Lielā Krasta ielas, Pļaviņās (2017. gada 31. oktobra sēdes protokols Nr. 4, lēmuma 1.1.2. apakšpunkts).

Ziņojums sagatavots ar mērķi informēt MK par situācijas bīstamību un riskiem Pļaviņās, Lielā Krasta ielas stāvkrasta posmā, un lūgt MK atbalstīt izvēlēto risinājumu finansējuma piesaistei Daugavas stāvkrasta nostiprināšanai un tā nobrukuma draudu novēršanai.

Minētā Komisija ir izveidota atbilstoši Ministru kabineta 2016. gada 20. decembra noteikumu Nr. 860 “Daugavas hidroelektrostaciju ūdenskrātuvju krastu nostiprināšanas darbu un Rīgas hidroelektrostacijas ūdenskrātuves inženieraizsardzības būvju ekspluatācijas izdevumu finansēšanai piešķirtās ikgadējās budžeta dotācijas izlietojuma kārtība” (turpmāk – MK noteikumi Nr. 860) 7. punktam.

Daugavas HES kaskādes izveides rezultātā ir būtiski pārveidota upes gultne un krasti, kā arī kardināli mainīts Daugavas hidroloģiskais režīms. Šo izmaiņu sekas ir visu triju (Rīgas, Ķeguma un Pļaviņu) ūdenskrātuvju krastu ievērojama erozija. Lai nepieļautu krastu noskalošanos, ir sistemātiski jāveic ūdenskrātuvju krastu nostiprināšanas darbi un regulāri jāuztur kārtībā krastu aizsargbūves, t.sk., jānostiprina būvju pamati. Posmos, kur saglabājušies dabīgi krasti, jānovērtē erozijas ietekme un jāveic dažādi aizsargpasākumi.

Atbilstoši MK noteikumu Nr. 860 2. punktam Daugavas HES ūdenskrātuvju krastu nostiprināšanas darbus un Rīgas HES ūdenskrātuves inženieraizsardzības būvju ekspluatācijas izdevumus finansē, lai ierobežotu Daugavas HES ūdenskrātuvju krastu eroziju HES darbības ietekmes zonā šo noteikumu pielikumā minēto pašvaldību administratīvajā teritorijā neatkarīgi no tā, kā īpašumā atrodas HES darbības izraisītās krastu erozijas skartie zemes īpašumi, un ekspluatētu šo noteikumu pielikumā minētās Rīgas HES ūdenskrātuves inženieraizsardzības būves.

Daugavas HES ūdenskrātuvju krastu nostiprināšanas darbus un Rīgas HES ūdenskrātuves inženieraizsardzības būvju ekspluatācijas izdevumus, ievērojot minēto noteikumu 3. punktu, sedz no attiecīgās ikgadējās valsts budžeta dotācijas par videi nodarīto kaitējumu, kas tiek piešķirta Zemkopības ministrijai budžeta apakšprogrammā 26.03.00 “Ikgadējie maksājumi par Daugavas kaskādes HES zemes resursiem nodarīto kaitējumu kompensēšanu” (752 260 *euro* apmērā Rīgas HES ūdenskrātuves inženieraizsardzības būvju ekspluatācijas darbu nodrošināšanai) un Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijai budžeta programmā 28.00.00 “Meteoroloģija un bīstamo atkritumu pārvaldība” (700 000 *euro* apmērā Daugavas HES ūdenskrātuvju krastu nostiprināšanas darbiem).

Informācijas apkopošanu par nepieciešamajiem Daugavas HES ūdenskrātuvju krastu nostiprināšanas darbiem un to prioritātes izvērtēšanu veic Komisija. Tās sastāvs un nolikums apstiprināti ar vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministra 2017. gada 19. aprīļa rīkojumu Nr. 1-2/70 “Par Daugavas HES ūdenskrātuvju krastu nostiprināšanas darbu un Rīgas HES ūdenskrātuves inženieraizsardzības būvju ekspluatācijas koordinēšanas un līdzekļu izlietojuma noteikšanas konsultatīvās komisijas izveidi”. Darbam Komisijā deleģēti pārstāvji no Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas (turpmāk – VARAM), Zemkopības ministrijas, Ekonomikas ministrijas, valsts sabiedrības ar ierobežotu atbildību “Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi”, valsts sabiedrības ar ierobežotu atbildību “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (turpmāk – LVĢMC), Latvijas Lielo aizsprostu biedrības, Daugavas upju baseina apgabala konsultatīvās padomes un Latvijas Pašvaldību savienības.

Daugavas HES ūdenskrātuvju krastu nostiprināšanas darbu pasūtītāja pienākumus VARAM uzdevumā veic LVĢMC, kas nosaka piemērotāko veidu Daugavas HES ūdenskrātuvju krastu nostiprināšanas darbu veikšanai, šādu darbu apjomu, un aprēķina nepieciešamās izmaksas, saskaņojot ar VARAM rezultatīvo un finanšu rādītāju plānu par nākamajā gadā paredzēto Daugavas HES ūdenskrātuvju krastu nostiprināšanas darbu izdevumiem, kā arī iesniedz VARAM pārskatu par iepriekšējā gadā veiktajiem krastu stiprināšanas darbiem un līdzekļu izlietojumu.

Ziņojumā plašāk aprakstīta izveidojusies situācija Pļaviņās saistībā ar ūdenskrātuves stāvkrasta eroziju, iepriekš veiktie pasākumi krasta stiprināšanai, analizēti iespējamo risinājumu varianti turpmākajai rīcībai un provizoriski nepieciešamais finansējums krasta nobrukuma novēršanai.

**Esošās situācijas apraksts**

Pļaviņu ūdenskrātuvi izveidoja 1965. gadā, kad darbu uzsāka Pļaviņu HES, kas jaudas ziņā ir lielākā hidroelektrostacija Baltijā un otra lielākā Eiropas Savienībā. Pēc Pļaviņu HES izbūves ūdens līmenis Daugavā pie Aizkraukles mākslīgi tika pacelts kopumā par 40 metriem. Tas radīja īpašas izmaiņas Daugavas ūdens režīmā posmā no Aizkraukles līdz Jēkabpilij. Jēkabpils – Pļaviņu posmā ik gadus vērojama intensīva ledus uzkrāšanās un sastrēgumu veidošanās, kas izraisa plūdus un rada problēmas Pļaviņu un Jēkabpils pilsētu aizsardzībai. Ūdenskrātuves izveidošana radījusi labvēlīgus apstākļus vižņu sablīvējumu izveidei, kas izsauc krasu ūdens līmeņa celšanos. Sākoties ledus iešanai upē, atkarībā no pavasara palu ūdens maksimālā caurplūduma un Pļaviņu – Jēkabpils posmā uzkrājušās ledus masas daudzuma, ūdens līmenis pie Pļaviņām var celties par 1 līdz 7 metriem, tādējādi radot plūdu draudus Pļaviņām un Jēkabpilij.

2017. gadā Pļaviņu novada dome vairākās vēstulēs (2017. gada 18. janvāra vēstule Nr.1-9-7/17/51 un 2017. gada 14. septembra vēstule Nr. 1-3-10/17/956) atkārtoti ir informējusi par iedzīvotāju drošības apdraudējumiem Lielā Krasta ielas stāvkrasta posmā no Atvara ielas līdz Robežu ielai, norādot, ka situācija ir kritiska - samazinājies ielas braucamās daļas platums, krasta stiprinājums ir daļēji noskalots un iela sākusi brukt, apdraudot gājēju un autobraucēju drošību. Arī Komisija, klātienē (2017. gada 7. jūnijā) iepazīstoties ar problemātiskākajiem Daugavas HES ūdenskrātuvju krastu objektiem, konstatēja, ka šis posms ir viens no viskritiskākajiem, kuram nepieciešama neatliekama krasta nostiprinājuma izbūve. Stāvkrasta nogāzes augstums dziļākajā, Velna atvara vietā, no ceļa virsmas līdz ūdenskrātuves gultnei ir aptuveni 19 metri. Šeit ūdenskrātuves gultnes dziļums sasniedz, apmēram, 15 metrus (no ūdenskrātuves normālā ūdens līmeņa), virs ūdens redzamā krasta daļa ir 4 metrus augsta. Pārējās vietās ūdenskrātuves gultnes dziļums var būt par vairākiem metriem mazāks nekā Velna atvara vietā, bet stāvkrasta augstums no ūdenskrātuves normālā ūdens līmeņa līdz Lielā Krasta ielas virsmai saglabājas līdzīgs. Vidēji stāvkrasta nogāzes 1/3 daļa ir tās redzamā daļa, bet 2/3 nogāzes atrodas zem ūdens.

Pļaviņu novada dome ir veikusi Lielā Krasta ielas izpēti un iedzīvotāju aptauju, noskaidrojot, ka iedzīvotāji nav gatavi pamest savas mājvietas un savus īpašumus. Līdz ar to pašvaldības ieskatā ielas slēgšana nav īstenojama, jo iedzīvotājiem nav citu alternatīvu kā piekļūt saviem īpašumiem. Šobrīd Lielā Krasta ielā izvietoti norobežojumi īpaši bīstamās vietās, un tuvākajā laikā pašvaldība plāno uzstādīt vēl citus ceļa izmantošanas un satiksmes ierobežojumus – autotransporta ātruma, masas, platuma un gājēju kustības ierobežojumus. Tomēr noteiktie ierobežojumi apgrūtina satiksmi, pārvietošanos, pilnvērtīgu īpašumu izmantošanu un ceļa uzturēšanas darbu veikšanu (greiderēšanu, sniega tīrīšanu utt.).

Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests (turpmāk – VUGD) 2017. gada 27. jūlija ziņojumā Nr. 22/11.2-1.6/26 „Par radušos situāciju” ir informējis, ka Lielā Krasta ielas posmā Daugava katru pavasari pārveido krasta līniju, samazinot attālumu līdz ceļa pamatnei. Situācijai nemainoties, šis ceļa posms kļūs vēl bīstamāks satiksmei. Izvietojot brīdinājuma zīmes, ceļa kvalitāte neuzlabosies, bet ierobežojumi apgrūtinās (aizkavēs) VUGD iespēju nepieciešamības gadījumā sniegt palīdzību iedzīvotājiem.

Situācijas bīstamību Lielā Krasta ielas posmā Pļaviņās apstiprina arī valsts sabiedrība ar ierobežotu atbildību “Meliorprojekts”. Apsekojot Pļaviņās Lielā Krasta ielas kritisko posmu, savā 2017. gada 12. janvāra atzinumā Nr. 04/2-03/14 “Atzinums par Daugavas krasta stāvokli, Pļaviņu pilsētā, Lielā Krasta ielā, posmā no Atvaru ielas līdz Robežu ielai” uzņēmuma speciālisti ir norādījuši, ka ūdens līmeņa svārstību, vēja un nokrišņu ietekmē, kā arī ledus spiediena ietekmē pavasaru palu laikā deviņdesmito gadu beigās izbūvētais krasta stiprinājums ir daļēji noskalots un nobrucis. Gar Lielā Krasta ielu upes nogāzes zemūdens daļā dolomīta slānī izveidojušies līdz 2 m dziļi ledus iešanas rezultātā radušies izgrauzumi, izveidojot dolomīta slāņa pārkares, kas rada nobrukuma draudus nogāzēm. Nogāzēs uzbērtās masas sīkās frakcijas noskalojušās nokrišņu un virszemes noteces ietekmes rezultātā. Krasta nogāze ar kokiem apaugušajā posmā starp Atvaru ielu un Mazo krasta ielu ir nobrukusi līdz koku rindai, atsedzot koku saknes, un nokrišņu un vēja iedarbības rezultātā iespējama koku izgāšanās, izraisot krasta nobrukumus un ielas braucamās daļas izbrukumus. Posmā, kur tika izbūvēta metāla atvairbarjera, krasts ir nobrucis līdz atvairbarjeras balstiem, atsevišķos posmos tos atsedzot. Tā rezultātā atvairbarjera nav spējīga pildīt tai paredzēto funkciju pilnībā.

Minētā atzinuma secinājumu un ieteikumu daļā teikts, ka:

* pašreizējā stāvoklī krasts posmā gar Lielo Krasta ielu ir avārijas stāvoklī un rada briesmas gājēju un autotransporta pārvietošanai pa ielu gar Daugavu, tāpēc līdz krasta nogāzes nostiprināšanai ieteicams ierobežot kustību šajā ielas posmā;
* ieteicams nozāģēt nogāzes pārkarē augošos kokus, kuru saknes ir atkailinātas, jo izgāžoties kokiem tiks deformēts krasts un piegulošās ielas segums;
* nepieciešams veikt posma topogrāfisko uzmērīšanu un upes šķērsprofilu uzmērīšanu, precizējot izveidojušos izbrukumu un izskalojumu izmērus nogāzēs un dolomīta slānī, nogāzi pieberot ar akmeņu bērumu. Jāpievērš pastiprināta uzmanība nogāzes pakājes stiprināšanai;
* ieteicamais krasta stiprinājums ir betona atvairsienas izbūve, balstot uz dolomīta slāni, nogāzi pieberot ar akmeņu bērumu. Jāpievērš pastiprināta uzmanība nogāzes pakājes stiprināšanai;
* krasta stiprināšanas būvprojektā paredzēt laivotāju piekļuves vietas upei, lai mazinātu antropogēnās iedarbības radītās erozijas iespējamību.

Apkopojot saņemto informāciju, kā arī LVĢMC veiktos ikgadējos novērojumus, secināts, ka nepieciešama tūlītēja rīcība Lielā Krasta ielas stāvkrasta posma nostiprināšanai, paredzot ilgtermiņa ieguvumus vides drošības jomā lielam iedzīvotāju skaitam. Projekta nerealizēšanas gadījumā ir pamatoti riski apkārtējās vides un iedzīvotāju drošībai.

Ievērojot minēto un vienlaikus ikgadējo, Daugavas HES kaskādes ūdenskrātuvju krastu nostiprināšanas darbiem pieejamo valsts budžeta finansējumu (700 000 *euro*), Komisija, pamatojoties uz MK noteikumiem Nr. 860, 2017. gada 31. oktobra sēdē pieņēma lēmumu izstrādāt būvprojektu ar autoruzraudzību “Pļaviņu HES ūdenskrātuves stāvkrasta nostiprināšana Lielā Krasta ielā, Pļaviņās”, kā arī sagatavot informatīvo ziņojumu MK par situāciju Pļaviņu HES ūdenskrātuves stāvkrastā pie Lielā Krasta ielas, Pļaviņās, un orientējošā finansējuma apmēru krasta erozijas apturēšanai, lai novērstu Lielā Krasta ielas iebrukšanas vai noslīdēšanas riskus (Komisijas 2017. gada 31. oktobra sēdes protokols Nr. 4).

Pēc Pļaviņu novērojumu stacijas datiem pēdējo 10 gadu laikā ūdens līmenis kritisko atzīmi pārsniedza 4 reizes. Turklāt, 2004. un 2010. gada plūdos ūdens līmenis bija augstāks par 10 % varbūtības atzīmi, bet 2013. gada pavasarī ledus sastrēgums izraisīja katastrofālus plūdus, pie kuriem tika novērots maksimālais vēsturiskais ūdens līmenis (75,64 m LAS[[1]](#footnote-2)).

Applūstošās teritorijas platība atkarīga no plūdu varbūtībām, bet Pļaviņu pilsētas gadījumā lielākie plūdi notikuši tieši ledus sastrēgumu dēļ. Lai pasargātu pilsētu no Daugavas ledus sastrēgumu izraisītajiem plūdiem, no 2010. gada līdz 2013. gadam tika īstenots projekts “Pļaviņu aizsargdambja rekonstrukcija”, kura laikā rekonstruēja aizsargdambi Pļaviņu posmā 1,93 km garumā no Pļaviņu mūzikas skolas līdz Atvaru ielai un 0,69 km garumā Gostiņu posmā (Aiviekstes krastā pie ietekas Daugavā). Būvdarbus finansēja Eiropas Reģionālās attīstības fonds (turpmāk – ERAF) un Pļaviņu novada dome. Izbūvētā aizsargdambja pamatuzdevums ir aizsargāt pilsētu no plūdiem un no ledus gabalu ieplūšanas pilsētā un bojājumu nodarīšanas īpašumiem. Gostiņos izbūvēts dolomīta atsiju uzbērums, kas uzbērts tādā leņķī, lai optimāli aizsargātu dzīvojamo zonu no ledus gabaliem un to radītajiem bojājumiem pavasara palu vai plūdu apdraudējuma laikā.

Postoši plūdi Pļaviņās ir bijuši arī pirms Pļaviņu HES uzbūvēšanas - 1931., 1951. un 1956. gadā, tomēr, novērojot ledus iešanu Daugavā un Pļaviņu HES ūdenskrātuvē, kur Aiviekste ietek Daugavā, palu ūdeņi ar ledus masām un straumi atduras Lielā Krasta ielas stāvkrasta zonā, izraisot pastiprinātu stāvkrasta eroziju. Pļaviņu Lielā Krasta ielas stāvkrasta posms aptuveni 850 m garumā atrodas Pļaviņu HES ūdenskrātuves krastā (sk. 1. attēlu), Daugavas un Aiviekstes sateces lejas posma ārējā līkumā, veidojot krasu upes (ūdenskrātuves) pagriezienu, pret kuru notiek pastāvīga frontāla un turbolenta straumju iedarbība. Pavasara palos ļoti būtiska ir ledus masu abrazīvā iedarbība, kas ievērojami pastiprina stāvkrasta erozijas procesu. Stāvkrasta posms starp Lielo Krasta ielu un Daugavu, saskaņā ar Pļaviņu pilsētas teritorijas plānojuma (atļautās) izmantošanas grafiskajiem materiāliem, atrodas dabas teritorijā un virszemes ūdens objekta (Daugavas) aizsargjoslā.



*1.att. Aktuālais Lielās Krasta ielas posms, Pļaviņās*

Daugavas krasts Pļaviņu pilsētā ir blīvi apdzīvots – tur atrodas juridiskajām un fiziskajām personām piederoši īpašumi. Šobrīd pastiprināta Pļaviņu novada domes uzmanība ir vērsta uz Lielā Krasta ielu, kura atrodas pie ūdenskrātuves krasta. Daļa no ielas ir aizsargāta ar 2010. - 2013. gadā izbūvēto dambi, tomēr vēl neizbūvētajā stāvkrasta posmā starp Atvara ielu un Robežu ielu notiek aktīva krasta erozija un izskalojumi. Lielā Krasta ielas stāvkrasts brūk, un tas šobrīd atrodas avārijas stāvoklī, radot riskus gājēju un autobraucēju drošībai.

Krasta nostiprinājumi šajā stāvkrasta posmā daļēji veikti 1999. gadā, izbūvējot stiprinājumus viskritiskākajās vietās (izmaksas ap 120 000 Ls, no Daugavas HES ūdens krātuvju krastu erozijas novēršanai piešķirtā finansējuma). 2015. gadā, pamatojoties uz LVĢMC 2015. gada 29. aprīļa būves tehniskās apsekošanas atzinumu par valsts nozīmes hidroloģiskās stacijas Lielā Krasta ielā 6, Pļaviņās, apkaimes izskalošanu, 50 m zonā pie valsts nozīmes automātiskās hidroloģiskās stacijas tika veikta krasta stiprināšana (izmaksas 42 100 *euro* apmērā), nodrošinot stacijas iekārtu funkcionēšanu un hidroloģisko mērījumu nepārtrauktību.

Pļaviņu novada dome vairākkārtīgi ir vērsusies pie VARAM un LVĢMC, informējot par stāvkrasta eroziju Pļaviņās un šā procesa radītajiem apdraudējumiem:

* 2013. gada 5. decembra vēstulē Nr. 3-10/12/1734 par Pļaviņu HES ūdenskrātuves krasta erozijas seku steidzamu novēršanu Pļaviņu pilsētā pašvaldība lūdza LVĢMC organizēt Pļaviņu HES ūdenskrātuves krasta apsekošanu un pasākumu izstrādi Pļaviņu pilsētā, lai steidzami novērstu ūdenskrātuves krastu erozijas procesā radītos apdraudējumus Pļaviņās, Lielā Krasta ielas 6 tuvumā esošajai valsts nozīmes hidroloģiskajai stacijai, lielam pilsētas iedzīvotāju skaitam un pilsētas infrastruktūras objektiem Daugavas ielā 4, Rīgas ielā 6, Rīgas ielā 8 un Rīgas ielā 12;
* 2013. gada 22. maija vēstulē Nr. 3-10/13/574 Pļaviņu novada dome norādīja, ka pēc 2013. gada pavasara plūdiem, kad tika pārsniegta Daugavas ūdens līmeņa kritiskā atzīme, strauji paātrinājušies Pļaviņu HES ūdenskrātuves krastu erozijas procesi;
* 2014. gada 19. maija vēstulē Nr. 3-10/14/631 un 2015. gada 4. marta vēstulē Nr. 1-3-10/15/221 Pļaviņu novada dome atkārtoti informēja, ka pilsētā strauji paātrinās Pļaviņu HES ūdenskrātuves krastu erozija.

Lai meklētu optimālāko risinājumu situācijas stabilizēšanai minētajā stāvkrasta posmā Lielā Krasta ielā, kā arī apzinātu nepieciešamo būvdarbu un izmaksu apjomu, Komisija 2015. gada 16. februāra sēdē nolēma (protokols Nr. 11, 2. punkta 2.3. apakšpunkts) 2015. gadā uzsākt Lielās Krasta ielas, Pļaviņās, krasta nostiprinājuma tehniski ekonomiskā pamatojuma (turpmāk – TEP) izstrādi un LVĢMC 2015. gadā veikt pasūtījumu Lielā Krasta ielas, Pļaviņās, krasta nostiprinājuma TEP izstrādei. LVĢMC organizētajā atklātajā konkursā šo darbu veikšanu ieguva sabiedrība ar ierobežotu atbildība “Latekoil”. TEP atskaitē minētie fakti ir izmantoti šā Ziņojuma sagatavošanai.

2018. gada 24. aprīlī, pamatojoties uz Komisijas 2017. gada 31. oktobra sēdes lēmumu (Protokols Nr. 4), LVĢMC uzsāka iepirkumu būvprojektam ar autoruzraudzību “Pļaviņu HES ūdenskrātuves stāvkrasta nostiprināšana Lielā Krasta ielā, Pļaviņās”. Būvprojekta izstrādes tiesības pēc atklāta konkursa ieguva sabiedrība ar ierobežotu atbildību “Enviroprojekts”. Būvprojekta izstrāde un saskaņošana ilga vairāk kā gadu un ir noslēgusies. Tā izstrāde izrādījās sarežģītāka, kā sākotnēji tika plānots, tāpēc būvprojekta sagatavošanas laikā veica arī papildus mērījumus. Būvprojekta ietvaros ir sagatavota arī paredzamās līgumcenas koptāme Pļaviņu HES ūdenskrātuves stāvkrasta nostiprinājumu būvdarbiem Lielā Krasta ielā, Pļaviņās. Norādītās izmaksas tiks izmantotas būvdarbu iepirkuma paredzamās līgumcenas noteikšanai, uzsākot būvdarbu iepirkuma procedūru.

**Tehnoloģisko risinājumu alternatīvas un būvprojekta izstrāde**

Lai kvalitatīvi izvērtētu nogāzes stiprināšanai optimālākos tehnoloģiskos risinājumus, kā arī novērtētu šādiem darbiem nepieciešamo būvdarbu apmēru, TEP izstrādes laikā tika veikta hidromelioratīvā, hidrotehniskā, hidroģeoloģiskā un inženierģeoloģiskā izpēte, kā arī pieejamo datu un izpētes rezultātu apkopošana.

Balstoties uz veiktajām inženierizpētēm, hidrodinamiskā datormodeļa aprēķiniem un uz veikto tehnoloģisko paņēmienu analīzi, TEP ir noteikts iespējamais risinājums Lielā Krasta ielas nogāzes stiprināšanai un piedāvāti vairāki stāvkrasta stiprināšanas tehnoloģiskie varianti, Vienlaikus TEP ir norādīts, ka potenciālais būvobjekts – Lielās Krasta ielas nogāzes stiprināšanas darbi Pļaviņās, nav vienkāršs objekts, jo nogāzei kopā ar zemūdens daļu ir sarežģīts reljefs, tādēļ nav iespējams pielietot vienu universālu tehnoloģisko pieeju.

Izvēloties vienkāršākos risinājumus, kur pielietotu „kalna masas uzbērumu” (akmeņu bērumu) ar tai sekojošu atšķirīgu uzbērtās nogāzes nostiprināšanu, Pļaviņu HES ūdenskrātuves stāvkrasta nostiprinājumu būvniecības kopējās izmaksas aprēķinātas no 2,5 miljoni *euro* līdz 2,7 miljoni *euro* apmērā. Stāvkrasta stiprināšanai, pielietojot tā sauktās gabionu konstrukcijas[[2]](#footnote-3), būtu nepieciešami 5,2  miljoni *euro*.

Izstrādātā būvprojekta tehniskais risinājums paredz izmantot tā saukto ”kalna masas uzbērumu”, vienlaikus papildinot to ar inženiertehniskiem risinājumiem, lai papildus nesarežģītu būvdarbu izpildi jau tā pietiekami komplicētā objektā, kā arī nodrošinātu objektam ilgnoturību pret ledus masu abrazīvo iedarbību. Izvēlētais risinājums paredz līdz projektētai atzīmei piebērt labā krasta nogāzi ar dolomīta akmeņiem un izveidot visas erozijai pakļautās krasta nogāzes (~ 820 m garumā) aizsarga būvi, kas sastāv no liela izmēra apbetonētiem akmeņiem, kas tiek balstīti uz īpaši izveidotas akmens prizmas atbalsta konstrukcijas. Saskaņā ar paredzamās līgumcenas koptāmi Pļaviņu HES ūdenskrātuves stāvkrasta nostiprinājumu **būvdarbu kopējās indikatīvās izmaksas Lielā Krasta ielā, Pļaviņās aprēķinātas 6,26 miljoni *euro* apmērā.** Šajā būvprojekta izmaksu aprēķinā nav iekļauts būvniecības risks inflācijas koeficienta veidā.

**Finansējuma piesaistes izvērtējums**

Krasta erozijas draudu samazināšanas darbi veicami, pamatojoties uz MK noteikumiem Nr. 860, kur tiek noteikta Daugavas HES ūdenskrātuvju krastu nostiprināšanas darbu un Rīgas HES ūdenskrātuves inženieraizsardzības būvju ekspluatācijas izdevumu finansēšanas kārtība. Atbilstoši tai Daugavas HES ūdenskrātuvju krastu nostiprināšanas darbu izmaksas sedz no ikgadējās valsts budžeta dotācijas par videi nodarīto kaitējumu, kas 700 000 *euro* apmērā tiek piešķirta VARAM.

Šāds finansējums nav pietiekams erozijas procesa līdzsvarošanai Daugavas HES ūdenskrātuvju krastos, kuru garums ir lielāks par 300  kilometriem. Pēc ilggadīgiem novērojumiem (20 gadu periodā) un būvniecības darbu tirgus izmaksām, lai līdzsvarotu Daugavas HES ūdenskrātuvju krastu eroziju, 5 (piecu) gadu laikā būtu jāinvestē ap 1 400 000 *euro* (miljons četri simti tūkstoši *euro*) ūdenskrātuvju krastu nostiprināšanai gadā. Līdzsvarošana šajā gadījumā nozīmē, ka tiktu apturēta krasta erozijas izplatība un varētu turpināt krasta nostiprinājuma izbūves darbus, konkretizējot ūdenskrātuves robežas.

Ņemot vērā minēto, Ziņojumā ir analizētas vairākas iespējas nepieciešamā finansējuma nodrošināšanai Daugavas stāvkrasta nostiprināšanas darbiem Lielā Krasta ielas posmā, Pļaviņās:

1. A variants - būvdarbus finansēt tikai no valsts budžeta ikgadējās dotācijas,
2. B variants - būvdarbu finansēšanai piesaistīt Eiropas Savienības (turpmāk – ES) fondu finansējumu;
3. C variants -  piešķirt papildu finansējumu no valsts budžeta programmas “Līdzekļi neparedzētiem gadījumiem”;
4. D variants – būvdarbus finansēt no pašvaldības līdzekļiem;
5. E variants - sagatavot priekšlikumu papildu finansējumam no valsts budžeta periodā no 2021. gada līdz 23. gadam.

**A variants**

Ik gadus Daugavas HES ūdens krātuvju krastu stiprināšanai tiek piešķirts finansējums 700 000 *euro* apmērā no VARAM budžeta programmas 28.00.00. “Meteoroloģija un bīstamo atkritumu pārvaldība”. Lai realizētu projektu, kura apjoms ievērojami pārsniedz ikgadējā finansējuma apjomu, nepieciešams MK lēmums, kas atļauj VARAM uzņemties ilgtermiņa saistības minētā projekta realizēšanai. Jāņem vērā, ka piešķirtais finansējums nepieciešams arī citiem darbiem - Daugavas HES ūdenskrātuvju iepriekšējos gados nostiprināto objektu uzturēšanai, tai skaitā būvprojektu izstrādei un būvdarbiem, ikgadējiem ūdenskrātuvju krastu deformācijas novērojumiem (monitoringam), jaunu būvprojektu izstrādei krasta nostiprinājumam, kā arī Daugavas HES ūdenskrātuvju krastu nostiprināšanas darbu koordinēšanas projektu ieviešanas vienības un Komisijas darba nodrošināšanai.

Lai provizoriski novērtētu, cik ilgu laiku varētu prasīt projekta īstenošana, ja būvdarbu veikšanai būs pieejams finansējums tikai no ikgadējās valsts budžeta dotācijas, ir izmantota informācija par pēdējos trīs gados (no 2017. gada līdz 2019. gadam) būvdarbu finansēšanai Daugavas HES ūdenskrātuvju krastos novirzīto ikgadējās budžeta dotācijas daļu. Ievērojot, ka šis finansējums ik gadu ir mainīgs, aprēķinam izmantots vidējais lielums no 2017. - 2019. gada perioda, un tas noteikts 465 000 *euro* apmērā.

Ņemot vērā, ka atbilstoši būvprojekta koptāmei kopējās izmaksas Pļaviņu HES ūdenskrātuves stāvkrasta nostiprināšanas būvdarbiem Lielā Krasta ielā, Pļaviņās ir 6,26 miljoni *euro*, paredzētos darbus būtu iespējams veikt aptuveni 13 gadu laikā.

Finansējums no valsts budžeta dotācijas teorētiski spētu nodrošināt nepieciešamās investīcijas būvdarbu veikšanai, taču realizācijas periods ir tālu no optimālā – līdz 4 gadiem šāda veida projektiem. Līdz ar to ir jāņem vērā - jo ilgāks projekta ieviešanas periods, jo vairāk risku sagaidāmi projekta realizācijai:

* palielinās tiešās izmaksas darbiem;
* palielinās nenoteiktība konkrēto darbu izpildei un novirzei no sākotnējās ieceres – būvprojekta;
* palielinās varbūtība, ka katri nākošie pali ietekmēs līdz galam nenostiprināto stāvkrastu, to daļēji noskalojot, tādējādi daļēji pazaudējot stāvkrastā jau iestrādātos būvniecības resursus.

**B variants**

Komisijā ir izskatīta iespēja papildu finansējumu piesaistīt no ES fondu finanšu līdzekļiem, piemēram no ERAF.

1. Šajā finanšu plānošanas periodā (2014.-2020.) no Latvijai iedalītajiem līdzekļiem ERAF līdzfinansē darbības programmas „Izaugsme un nodarbinātība" 5.1.1. specifiskā atbalsta mērķa “Novērst plūdu un krasta erozijas risku apdraudējumu pilsētu teritorijās" projektus. Kopumā minētajam mērķim pēc 2015. gada ir pieejams ERAF finansējums 28 151 834 *euro* apmērā*.* Izvērtējot visus apstākļus, šis finansējuma piesaistes variants nav īstenojams vairāku iemeslu dēļ:

* norādītais finansējums jau ir novirzīts konkrētu projektu īstenošanai 8 pilsētās atbilstoši MK 2016. gada 9. augusta noteikumu Nr. 519 “Darbības programmas “Izaugsme un nodarbinātība" 5.1.1. specifiskā atbalsta mērķa „Novērst plūdu un krasta erozijas risku apdraudējumu pilsētu teritorijās" projektu iesniegumu otrās un trešās atlases kārtas īstenošanas noteikumi” (turpmāk – MK noteikumi Nr. 519) pielikumā noteiktajam projektu sarakstam;
  + ERAF finansējuma saņemšanai kā atbalstāmās darbības ir noteiktas: jūras krastu erozijas samazināšanas pasākumi; virszemes noteces un lietus ūdeņu novadīšanas infrastruktūras (t.sk. atbilstošās zaļās infrastruktūras) būvju būvniecība, atjaunošana un pārbūve; kā arī plūdu apdraudēto teritoriju aizsardzība, veicot gan esošo hidrotehnisko būvju, tehnoloģisko iekārtu un pārgāžņu pārbūvi un atjaunošanu, gan jaunu pretplūdu aizsargbūvju būvniecību un zaļās infrastruktūras izveidi atbilstoši upju baseinu apgabalu plūdu riska pārvaldības plāniem 2016. - 2021. gadam.

Lielā Krasta ielas stāvkrasta posma nostiprināšanas darbi tām neatbilst. Turklāt, Daugavas upju baseinu apgabala plūdu risku pārvaldības plānā 2016. - 2021. gadam attiecībā uz Pļaviņām ir iekļauti pasākumi ar vidēju prioritāti – pilsētas aizsargdambju pilnveide un pētījumi, lai noteiktu nepieciešamību attīrīt Daugavas gultni. Vienlaikus atbilstoši MK noteikumu Nr. 519 23.4. apakšpunkta nosacījumam, plūdu apdraudēto teritoriju aizsardzībai netiek atbalstīta tādu pasākumu īstenošana, kuri upju baseinu apgabalu Plūdu riska pārvaldības plānos 2016. – 2021. gadam nav noteikti ar augstu prioritāti. Papildus, ievērojot MK 2019. gada 11. oktobra sēdē izskatīto Informatīvo ziņojumu “Par Eiropas Savienības struktūrfondu un Kohēzijas fonda 2014. – 2020. gada plānošanas perioda darbības programmas „Izaugsme un nodarbinātība” snieguma ietvarā noteikto mērķu sasniegšanas progresu un snieguma rezerves finansējuma tālāku izmantošanu” šajā plānošanas periodā snieguma rezerves finansējums papildu projektu īstenošanai nav pieejams. Ņemot vērā minēto, papildu finansējuma piesaiste no ERAF finansējuma 2014. - 2020. gada periodam nav iespējama.

1. Ņemot vērā, ka noslēgumam tuvojas esošais ES fondu finanšu plānošanas periods, un uzsāksies jauna Partnerības līguma ES investīciju fondu 2021. – 2027. gada plānošanas periodam izstrāde, tā sagatavošanas laikā būtu nepieciešams izvirzīt atbilstošus mērķus un jaunajā Darbības programmā 2021. -2027. gadam paredzēt noteiktas attīstības prioritātes, kuras vērstas uz investīciju piesaisti pasākumiem, kuri mazinātu apdraudējuma riskus iedzīvotājiem, pieaugot plūdu vai citiem vides riskiem klimata pārmaiņu rezultātā - līdzīgi kā tas tika veikts finanšu plānošanas periodam 2014. - 2020. gadam Kohēzijas politikas ietvaros. Papildus tam uzsāksies arī jauno, 2022. - 2027. gadam, Plūdu risku pārvaldības plānu izstrāde, kuros noteiks pasākumus minēto risku mazināšanai. Daugavas stāvkrasta stiprināšana erozijas novēršanai Lielā Krasta ielā, Pļaviņās varētu būt viens no prioritārajiem objektiem, lai pretendētu uz investīciju piesaisti nākošajā ES fondu finanšu plānošanas periodā, turklāt ar ilgtermiņa ieguvumiem vides drošības jomā lielam iedzīvotāju skaitam. Šo risinājumu VARAM atzinusi kā īstenojamu un atbilstošāko, lai piesaistītu finansējumu pēc 2020. gada tik apjomīga un sarežģīta objekta būvniecībai. Vienlaikus šajā gadījumā jārēķinās ar vairākiem riskiem:

* lai gan Pļaviņu HES ūdenskrātuves stāvkrasta nostiprināšanas aktivitātes konceptuāli un tematiski atbilst 2021. - 2027. gada plānošanas perioda Kopējās fondu regulas priekšlikumā noteikto ieguldījumu virzieniem 2. tematiskā mērķa “Zaļāka Eiropa ar zemām oglekļa emisijām, veicinot tīru un taisnīgu enerģētikas pārkārtošanu, „zaļas” un „zilas” investīcijas, aprites ekonomiku, pielāgošanos klimata pārmaiņām un risku novēršanu un pārvaldību” ietvaros, tomēr šobrīd nav zināms, kādus atbalstāmos mērķus un kādas attīstības prioritātes un tām atbilstīgos uzdevumus pēc saskaņošanas ar Eiropas Komisiju ietvers jaunais Partnerības līgums un tam atbilstošā Darbības programma jaunajam finanšu plānošanas periodam. Līdz ar to pastāv risks, ka Latvijai pieejamās investīcijas pēc 2020. gada varētu būt pieejamas citiem mērķiem un neaptvert pasākumus, kas būtu vērsti uz apdraudējuma risku mazināšanu iedzīvotājiem, pieaugot plūdu vai citiem vides riskiem klimata pārmaiņu rezultātā;
* pēc provizoriskām aplēsēm arī labvēlīgā situācijā, ja jaunā Darbības programma ietvertu pasākumus, kur investīcijas būtu attiecināmas arī uz tādiem objektiem kā Daugavas stāvkrasta erozijas novēršana Pļaviņās, investīciju piesaiste varētu tikt uzsākta ne ātrāk kā 2021. - 2022. gadā. Šobrīd nav iespējams prognozēt, cik lielu ietekmi uz Daugavas stāvkrastu Pļaviņās var radīt katri nākamie pali, kuru rezultātā būvdarbu izmaksas var ievērojami pieaugt;
* jārēķinās ar iespējamu būvdarbu izmaksu pieaugumu inflācijas rezultātā.

**C variants**

Komisijā ir izskatīta arī šāda iespēja - lūgt piešķirt papildu finansējumu no valsts budžeta programmas “Līdzekļi neparedzētiem gadījumiem”.

Kārtību, kādā ministrija pieprasa un kādā ministrijai veic apropriācijas izmaiņas no budžeta resora „74. Gadskārtējā valsts budžeta izpildes procesā pārdalāmais finansējums” 02.00.00 programmas “Līdzekļi neparedzētiem gadījumiem” uz ministriju, šo līdzekļu izlietojuma uzskaites kārtību nosaka MK 2018. gada 17. jūlija noteikumi Nr. 421 “Kārtība, kādā veic gadskārtējā valsts budžeta likumā noteiktās apropriācijas izmaiņas”  (turpmāk – MK noteikumi Nr. 421). Saskaņā ar šo noteikumu 41. punktu, līdzekļus no programmas “Līdzekļi neparedzētiem gadījumiem” piešķir valstiski īpaši nozīmīgiem pasākumiem, valsts pamatbudžeta apropriācijās neparedzētiem izdevumiem katastrofu un dabas stihiju seku novēršanai un to radīto zaudējumu kompensēšanai un citiem neparedzētiem gadījumiem. Savukārt minēto noteikumu 47. punktā noteikts, ka pašvaldība pieprasījumā minētajam objektam nodrošina līdzfinansējumu radīto zaudējumu novēršanai ne mazāk kā 30 % apmērā.

Komisijas ieskatā Lielā Krasta ielas stāvkrasta nostiprināšanas darbi Pļaviņu pilsētā neatbilst minēto noteikumu nosacījumiem (katastrofu un dabas stihiju seku novēršana), jo Daugavas stāvkrasta erozija Pļaviņās ir nepārtraukts process, un to galvenokārt ietekmē kardināli izmainītais Daugavas hidroloģiskais režīms, lai nodrošinātu HES darbību. Jāņem vērā, ka pašvaldībai noteiktais līdzfinansējuma apmērs ir liels, un īpaši būtisks šis apstāklis kļūst apjomīgu finansiālu ieguldījumu gadījumā. Lai noskaidrotu Pļaviņu novada pašvaldības viedokli, vai tā atbalstītu risinājumu par līdzekļu pieprasīšanu no valsts budžeta programmas “Līdzekļi neparedzētiem gadījumiem”, pamatojot stāvkrasta nostiprināšanu ar dabas stihiju seku novēršanu un to radīto zaudējumu kompensēšanu, VARAM lūdza pašvaldības viedokli. Atbilstoši saņemtajai atbildei (Pļaviņu novada domes 2018. gada 16. aprīļa vēstule Nr. 1-3-10/18/287) pašvaldības ieskatā stāvkrasta erozijas un šā procesa radīto apdraudējumu novēršanai pieprasīt līdzekļus no valsts budžeta programmas “Līdzekļi neparedzētiem gadījumiem” būtu iespējams tad, ja izpildītos MK 2009. gada 22. decembra noteikumu Nr. 1644 „Kārtība, kādā pieprasa un izlieto budžeta programmas “Līdzekļi neparedzētiem gadījumiem” līdzekļus” 9. punkta nosacījums: “[..]Lielu stihisku nelaimju gadījumā, ja radīto zaudējumu apmērs pārsniedz divus procentus no pašvaldības plānotajiem budžeta izdevumiem kārtējā gadā, Ministru kabinets var pieņemt lēmumu par citiem līdzekļu piešķiršanas nosacījumiem pašvaldībā”” (šobrīd šāds regulējums noteikts MK noteikumu Nr. 421 47. punktā). Pašvaldība ir norādījusi, ka pretējā gadījumā ar savu līdzfinansējumu sava budžeta ietvaros tai nav iespēju līdzfinansēt Daugavas stāvkrasta nostiprināšanas būvdarbus Pļaviņās. Turklāt Pļaviņu novada pašvaldības ieskatā, jebkuru nākamo darbu realizācijai pēc aizsargdambja rekonstrukcijas Pļaviņās 2010. gadā būtu jānotiek bez pašvaldības līdzfinansējuma, ņemot vērā, ka plūdu draudi Pļaviņu pilsētā radušies pēc Pļaviņu HES būvniecības, tāpēc būvniecības darbiem Lielā Krasta ielā finansējums būtu jāparedz no līdzekļiem, kurus AS „Latvenergo” pārskaita valsts budžetā kā kompensāciju par Daugavas HES nodarīto kaitējumu videi, kā arī piesaistot ES fondu finansējumu. Ņemot vērā pašvaldības viedokli, iespēja pieprasīt papildu līdzekļus stāvkrasta stiprināšanai no līdzekļiem neparedzētiem gadījumiem, šajā Ziņojumā netiek vērtēta kā īstenojams risinājums būvdarbu finansēšanai.

**D variants**

Ir izvērtēta arī iespēja būvdarbus finansēt tikai no pašvaldības līdzekļiem. Tomēr šis variants nav realizējams, ņemot vērā Pļaviņu novada domes sniegto skaidrojumu attiecībā uz 30% līdzfinansējuma nodrošināšanu būvdarbiem Lielā Krasta ielā, Pļaviņās, ja līdzekļi stāvkrasta nostiprināšanai tiktu piešķirti no valsts budžeta programmas „Līdzekļi neparedzētiem gadījumiem”. Līdz ar to pašvaldības iespējas nodrošināt finansējumu visa objekta būvdarbu izpildei nav reālas.

**E variants**

VARAM stāvkrasta nostiprināšanas būvdarbiem Lielā Krasta ielā, Pļaviņās, varētu sagatavot priekšlikumu papildu finansējumam no valsts budžeta gadskārtējā valsts budžeta sagatavošanas un izskatīšanas procesā.

Saskaņā ar būvprojektam izstrādātās paredzamās līgumcenas koptāmi Pļaviņu HES ūdenskrātuves stāvkrasta nostiprinājumu būvniecības kopējās izmaksas, neietverot inflācijas koeficientu, aprēķinātas **6,26 miljoni *euro* apmērā.**

Būvdarbus stāvkrasta nostiprināšanai no ūdenskrātuves puses ir būtiski veikt vienā sezonā - orientējoši no aprīļa līdz novembrim, lai tādējādi novērstu nākošo palu ietekmi uz līdz galam nenostiprināto stāvkrastu. Tas nozīmē, ka lielākā daļa būvdarbiem nepieciešamā finansējuma (aptuveni 80 %) būtu jāapgūst viena gada laikā. Lai iespējami īsākā laikā stabilizētu situāciju Pļaviņās, Lielā Krasta ielā posmā no Atvara ielas līdz Robežu ielai, papildu finansējums būvdarbu uzsākšanai būtu nepieciešams, sākot ar 2021. gadu un dažus turpmākos gadus – orientējoši līdz 2023. gadam (ieskaitot).

Sākot ar 2021. gadu, to daļu no valsts ikgadējās budžeta dotācijas VARAM, kas netiktu izlietota citu neatliekamu darbu nodrošināšanai (Daugavas HES ūdenskrātuvju iepriekšējos gados nostiprināto objektu uzturēšanai, ikgadējiem ūdenskrātuvju krastu deformācijas novērojumiem (monitoringam), jaunu būvprojektu izstrādei krasta nostiprinājumam, Daugavas HES ūdenskrātuvju krastu nostiprināšanas darbu koordinēšanas projektu ieviešanas vienības un Komisijas darba nodrošināšanai), varētu izmantot Daugavas stāvkrasta nostiprināšanai Lielā Krasta ielā, Pļaviņās. Šī dotācijas daļa no VARAM budžeta, kuru varētu novirzīt minētajiem būvdarbiem 2021. gadā, precīzi būs zināma 2020. gada beigās. Tomēr, izvērtējot Daugavas HES krastu nostiprinājumu būvniecībai izlietotos ikgadējos līdzekļus ilgākā laika periodā, pēc provizoriskām aplēsēm no VARAM budžeta dotācijas būvobjektam Pļaviņās ik gadu varētu novirzīt ap 400 000 *euro*. Tādējādi, VARAM trīs gadu periodā varētu līdzfinansēt būvdarbus orientējoši 1,2 miljoni *euro* apmērā.

Iepirkumu stāvkrasta nostiprināšanas būvdarbiem Lielā Krasta ielā, Pļaviņās varētu uzsākt 2020. gadā, ja 2021. gada valsts budžetā tiktu iekļauts VARAM pieprasījums par papildu līdzekļu piešķiršanu, kā arī plānots papildu finansējums būvdarbu pabeigšanai divos turpmākajos gados likumprojekta „Par vidēja termiņa budžeta ietvaru 2021., 2022. un 2023. gadam” izstrādes un izskatīšanas procesā.

Piedāvātais risinājums būtu optimāls no būvdarbu izpildes laika un izmaksu viedokļa, jo dotu iespēju visātrāk uzsākt Daugavas stāvkrasta nostiprināšanu Pļaviņās, novēršot krasta nobrukuma draudus, kaitējumu infrastruktūrai un nodrošinot iedzīvotāju drošību. Turklāt inflācijas ietekme uz iespējamo būvdarbu izmaksu pieaugumu būtu maza.

Tomēr ir vairāki faktori, kas ietekmē šā risinājuma izvēli:

- papildus nepieciešamais finansējuma apmērs no valsts budžeta ir liels (ap 5,06 miljoni *euro*), turklāt tas nepieciešams īsā - trīs gadu, periodā;

- nosacījumi būvdarbu izpildei (80% no visa finansējuma būs nepieciešami viena gada laikā);

- valsts budžeta finansiālās iespējas.

**Secinājums**

VARAM, izvērtējot visas iespējas papildu finansējuma piesaistei, secinājusi, ka B varianta a) daļas risinājums, kā arī C un D variants nav īstenojams to izvērtējumā minēto iemeslu dēļ. Savukārt A varianta īstenošanai ir būtiski trūkumi, kas ievērojami palielinātu kopējās projekta īstenošanas izmaksas un radītu risku pašai būvei, ņemot vērā, ka ledus masu ietekme uz krasta nogāzes virsmu ledus iešanas un sastrēgumu veidošanās rezultātā ir ļoti būtiska. E risinājums būtu optimāls no būvdarbu uzsākšanas laika un izmaksu viedokļa, jo visātrāk nodrošinātu Daugavas stāvkrasta nostiprināšanu Pļaviņās, novēršot krasta nobrukuma draudus, nodrošinot iedzīvotāju drošību, kā arī novēršot kaitējumu infrastruktūrai. Turklāt inflācijas ietekme uz iespējamo būvdarbu izmaksu pieaugumu būtu maza. Tomēr, ņemot vērā valsts budžeta finansiālās iespējas, E variants pašreizējā situācijā nav īstenojams. **Neskatoties uz norādītajiem riskiem, B varianta b) daļas risinājumu – piesaistīt būvdarbu finansēšanai ES fondu investīcijas nākošajā finanšu plānošanas periodā (2021. - 2027.), VARAM atzinusi par atbilstošāko Daugavas stāvkrasta nostiprinājuma izbūvei Lielā Krasta ielā, Pļaviņās, jo tas spētu nodrošināt nepieciešamo papildu finansējumu un radītu vismazāko ietekmi uz valsts budžetu. Finansējuma pieejamības gadījumā būvdarbi tiktu pabeigti optimālā – trīs gadu, termiņā.**

Vides aizsardzības un reģionālās

attīstības ministrs Juris Pūce

Rimša, 67026903

[ruta.rimsa@varam.gov.lv](mailto:ruta.rimsa@varam.gov.lv)

Jansons, 29481477

[guntars.jansons@lvgmc.lv](mailto:guntars.jansons@lvgmc.lv)

1. LAS - Latvijas normālo augstumu sistēma [↑](#footnote-ref-2)
2. no metāla stieplēm veidotas un ar akmeņiem pildītas konstrukcijas, kuras izmanto krastu nostiprināšanai, kanālu un dambju apdarei, aizsardzībai pret nogruvumiem, augsnes erozijas novēršanai (piemēram, Koknesē stiprinot “Likteņdārza” krastu, Liepājā, Liepājas notekūdeņu attīrīšanas iekārtu tuvumā nostiprinot jūras krastu). [↑](#footnote-ref-3)