



LATVIJAS VIDES, ĢEOLOĢIJAS  
UN METEOROLOĢIJAS CENTRS

# LIELUPES UPJU BASEINU APGABALA APSAIMNIEKOŠANAS PLĀNS UN PLŪDU RISKA PĀRVALDĪBAS PLĀNS 2022. - 2027. GADAM

SAĪSINĀTĀ VERSIJA



Rīga, 2021

Upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāna izstrādē piedalījās Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra speciālisti, izmantojot arī citu institūciju, nevalstisko organizāciju un ūdeņu apsaimniekošanas jomas iesaistīto pušu sniegto informāciju un priekšlikumus.

Pateicība par ieguldīto darbu visiem, kuri piedalījās upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāna izstrādē.

Titullapas foto: Lielupes upe Jelgavā, Pasta sala. Attēla autors E. Rubīns

**Citēšanas paraugs:** Lielupes upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāns un plūdu riska pārvaldības plāns 2022.-2027. gadam. Saīsinātā versija. 91 lpp. Rīga, Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs (2021).

© Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs

# SATURS

<b>PIELIKUMU SARAKSTS</b>	<b>6</b>
<b>VĀRDNĪCA UN SAĪSINĀJUMU SKAIDROJUMS</b>	<b>7</b>
<b>I IEVADS</b>	<b>9</b>
1.1. PLĀNU IZSTRĀDI REGULĒJOŠAS ES DIREKTĪVAS UN SAISTĪTIE NORMATĪVIE AKTI	9
1.2. APSKATS PAR BŪTISKĀM IZMAIŅĀM KOPŠ 2015.-2021. GADA	10
<b>II VISPĀRĪGS APGABALA RAKSTUROJUMS</b>	<b>14</b>
2.1. VISPĀRĪGĀ INFORMĀCIJA	14
2.2. UPJU UN EZERU ŪDENSOBJEKTI	15
2.3. PIEKRASTES UN PĀREJAS ŪDENSOBJEKTI	17
2.4. PAZEMES ŪDENSOBJEKTI	18
2.5. AIZSARGĀJAMĀS TERITORIJAS	19
2.5.1. AT VIRSZEMES ŪDENSOBJEKTOS	19
2.5.2. AT PAZEMES ŪDENSOBJEKTOS	20
<b>III ŪDENSOBJEKTU KVALITĀTES VĒRTĒJUMS</b>	<b>23</b>
3.1. KVALITĀTES VĒRTĒŠANAS PRINCIPI	23
3.1.1. VIRSZEMES ŪDEŅU EKOĻOĢISKĀ KVALITĀTE	23
3.1.2. VIRSZEMES ŪDEŅU ĶĪMISKĀ KVALITĀTE	24
3.1.3. PAZEMES ŪDEŅU ĶĪMISKĀ KVALITĀTE	24
3.1.4. PAZEMES ŪDEŅU KVANTITATĪVAIS STĀVOKLIS	25
3.2. MONITORINGA TĪKLS UN MONITORINGA PROGRAMMA	26
3.3. UPJU UN EZERU ŪDENSOBJEKTU EKOĻOĢISKĀS KVALITĀTES NOVĒRTĒJUMS	26
3.4. UPJU UN EZERU ŪDENSOBJEKTU ĶĪMISKĀS KVALITĀTES NOVĒRTĒJUMS	29
3.5. PIEKRASTES UN PĀREJAS ŪDENSOBJEKTU EKOĻOĢISKĀ UN ĶĪMISKĀ KVALITĀTE	30
3.6. PAZEMES ŪDENSOBJEKTU ĶĪMISKĀ KVALITĀTE UN KVANTITATĪVAIS STĀVOKLIS	32
3.6.1. PAZEMES ŪDEŅU ĶĪMISKĀ STĀVOKĻA NOVĒRTĒJUMS	32
3.6.2. PAZEMES ŪDENSOBJEKTU KVANTITATĪVAIS STĀVOKLIS	32
3.7. AIZSARGĀJAMO TERITORIJU STĀVOKLIS	32
3.7.1. AT VIRSZEMES ŪDENSOBJEKTOS	32
3.7.2. AT PAZEMES ŪDENSOBJEKTOS	33
<b>IV.A SLODŽU UN TO RADĪTĀS IETEKMES NOVĒRTĒJUMS UZ VIRSZEMES ŪDEŅIEM</b>	<b>35</b>
4.A.1. SLODZES UZ UPJU UN EZERU ŪDENSOBJEKTIEM	35
4.A.2. SLODZES UZ PIEKRASTES UN PĀREJAS ŪDENSOBJEKTIEM	38
<b>IV.B SLODŽU UN TO RADĪTĀS IETEKMES NOVĒRTĒJUMS UZ PAZEMES ŪDEŅIEM</b>	<b>40</b>

<b>4.B.1. PUNKTVEIDA UN IZKLIEDĒTAIS PIESĀRŅOJUMS</b>	<b>40</b>
<b>4.B.2. PAZEMES ŪDENS IEGUVE UN MĀKSLĪGĀ PAPILDINĀŠANA</b>	<b>40</b>
<b>4.B.3. BŪTISKA JŪRAS VAI CITU ŪDEŅU INTRŪZIJA</b>	<b>40</b>
<b>4.B.4. PAZEMES ŪDEŅU DABISKĀ AIZSARGĀTĪBA</b>	<b>41</b>
<b>V EKONOMISKĀ ANALĪZE</b>	<b>42</b>
<hr/>	
<b>VI PLŪDU RISKA TERITORIJU NOTEIKŠANA LIELUPES UPJU BASEINU APGABALAM</b>	<b>45</b>
<b>6.1. VISPĀRĪGAIS RAKSTUROJUMS</b>	<b>45</b>
6.1.1. PLŪDU CĒLOŅI UN VEIDI LIELUPES UPJU BASEINU APGABALĀ	45
6.1.2. PLŪDU SCENĀRIJI UN PLŪDU RISKA KRITĒRIJI	46
6.1.3. PLŪDU RISKA INFORMĀCIJAS SISTĒMA	48
6.1.4. KLIMATA PĀRMAIŅU IETEKME UZ PLŪDU RISKU	48
<b>6.2. INFORMĀCIJA PAR ĪESPĒJAMO PLŪDU POSTĪJUMU UN RISKA KARTĒM</b>	<b>49</b>
6.2.1. PLŪDU RISKA TERITORIJAS LIELUPES UPJU BASEINU APGABALĀ	49
6.2.2. IZMAIŅAS PLŪDU RISKA TERITORIJĀS LIELUPES ŪBA KOPŠ 2016. GADA	50
<b>6.3. PLŪDU ZAUDĒJUMU EKONOMISKĀ ANALĪZE</b>	<b>50</b>
<b>VII.A VIDES KVALITĀTES MĒRKI, RISKS UN IZNĒMUMI VIRSZEMES ŪDENIEM</b>	<b>52</b>
<hr/>	
<b>VII.B VIDES KVALITĀTES MĒRKI, RISKS UN IZNĒMUMI PAZEMES ŪDENIEM</b>	<b>55</b>
<b>VII.C MĒRKI PLŪDU RISKA TERITORIJĀM</b>	<b>56</b>
<hr/>	
<b>VIII.A PAMATA PASĀKUMU PROGRAMMA VIRSZEMES UN PAZEMES ŪDENIEM</b>	<b>57</b>
<b>VIII.B PAPILDU PASĀKUMI VIRSZEMES ŪDENIEM</b>	<b>59</b>
<hr/>	
<b>8.B.1. PAPILDU PASĀKUMI NOTEKŪDEŅU RADĪTĀS SLODZES SAMAZINĀŠANAI</b>	<b>59</b>
<b>8.B.2. PAPILDU PASĀKUMI PIESĀRŅOTAJĀM VIETĀM</b>	<b>60</b>
<b>8.B.3. PAPILDU PASĀKUMI LAUKSAIMNIECĪBAS SEKTORAM</b>	<b>60</b>
<b>8.B.4. PAPILDU PASĀKUMI MEŽSAIMNIECĪBAS SEKTORAM</b>	<b>62</b>
<b>8.B.5. PASĀKUMI PIESĀRŅOJUMA MAZINĀŠANAI AR PRIORITĀRAJĀM UN BĪSTAMAJĀM VIETĀM</b>	<b>62</b>
<b>8.B.6. PAPILDU PASĀKUMI HIDROMORFOĻIŠKO IETEKŅU MAZINĀŠANAI</b>	<b>63</b>
<b>8.B.7. PAPILDU PASĀKUMI AIZSARGĀJAMĀM TERITORIJĀM</b>	<b>64</b>
<b>8.B.8. KOMUNIKĀCIJAS PASĀKUMI UN ŪDENS IZMANTOŠANAS IZMAKSU SEGŠANAS PASĀKUMI</b>	<b>64</b>
<b>8.B.9. PASĀKUMI NORMATĪVO AKTU REGULĒJUMIEM</b>	<b>64</b>
<b>VIII.C PAPILDU PASĀKUMI PAZEMES ŪDENIEM</b>	<b>65</b>
<hr/>	
<b>8.C.1. PAPILDU PASĀKUMI PIESĀRŅOTAJĀM VIETĀM</b>	<b>65</b>
<b>8.C.2. PAPILDU PASĀKUMI LAUKSAIMNIECĪBAS SEKTORAM</b>	<b>67</b>
<b>8.C.3. KOMUNIKĀCIJAS PASĀKUMI</b>	<b>67</b>
<b>8.C.4. PASĀKUMI NORMATĪVO AKTU REGULĒJUMIEM</b>	<b>67</b>

<b>8.C.5. PASĀKUMI PĒTNIECĪBĀ, ZINĀTNISKĀS BĀZES UZLABOŠANA</b>	<b>68</b>
<b>8.C.6. PASĀKUMI DZERAMĀ ŪDENS AIZSARDZĪBAI</b>	<b>69</b>
<b>8.C.7. PASĀKUMI PIESĀRŅOJUMA MAZINĀŠANAI AR PRIORITĀRAJĀM UN BĪSTAMAJĀM VIELĀM</b>	<b>69</b>
<b><u>VIII.D PASĀKUMU PROGRAMMA PLŪDU RISKĀ TERITORIJĀM</u></b>	<b><u>70</u></b>
<b>8.D.1. PREVENTĪVI, GATAVĪBAS UN AIZSARDZĪBAS PASĀKUMI NACIONĀLAS NOZĪMES PLŪDU RISKĀ TERITORIJĀS</b>	<b>71</b>
<b>8.D.2. GATAVĪBAS PASĀKUMI PLŪDU RISKĀ ZONĀS ĀRPUS NACIONĀLAS NOZĪMES PLŪDU RISKĀ TERITORIJĀM</b>	<b>85</b>
<b><u>IX INFORMĀCIJA PAR KOMPETENTAJĀM IESTĀDĒM UN PAPILDU INFORMĀCIJAS IEGŪŠANA</u></b>	<b><u>89</u></b>

## Pielikumu saraksts

### II nodaļas pielikumi

- 2.2.a Vecais un jaunais ŪO tīkls – karte
- 2.2.b Upju un ezeru ŪO tipi – karte (atzīmēti references ŪO, SPŪO, MVŪO)
- 2.4.a Lielupes UBA PŪO pēc precizēšanas – karte
- 2.5.1.a Aizsargājamās teritorijas Lielupes UBA – karte
- 2.5.2.a Lielupes UBA pazemes ūdeņu aizsargājamās teritorijas – karte

### III nodaļas pielikumi

- 3.2.a Virszemes ŪO kvalitātes monitorings 2015-2020 Lielupes UBA – karte
- 3.2.b Hidroloģiskā monitoringa tīkls 2015-2020 – karte
- 3.2.c Aizsargājamo teritoriju monitoringa tīkls – karte
- 3.2.d Lielupes UBA pazemes ūdeņu kvalitātes monitoringa tīkls – karte
- 3.2.e Lielupes UBA pazemes ūdeņu kvantitātes monitoringa tīkls – karte
- 3.6.1.a Pazemes ūdeņu ķīmiskais stāvoklis – karte
- 3.6.2.a Pazemes ūdeņu kvantitatīvais stāvoklis – karte
- 3.7.1.a Aizsargājamo teritoriju stāvoklis – karte

### IV.A nodaļas pielikumi

- 4.A.1.a Punktveida piesārņojuma slodze – karte
- 4.A.1.b Lauksaimniecības ietekmētie ŪO – karte
- 4.A.1.c Mežsaimniecības ietekmētie ŪO – karte
- 4.A.1.d Hidromorfoloģisko slodžu būtiski ietekmētie ŪO – karte
- 4.A.1.e SPŪO un MVŪO noteikšanas pamatojuma kopsavilkums – tabula

### IV.B nodaļas pielikumi

- 4.B.1.a Pazemes ūdeņu punktveida piesārņojuma avoti – karte
- 4.B.4.a Gruntsūdeņu dabiskā aizsargātība – karte
- 4.B.4.b Spiedienūdeņu dabiskā aizsargātība – karte

### VII.A nodaļas pielikumi

- 7.A.a Virszemes riska ŪO – tabula
- 7.A.b Piemērotie izņēmumi Lielupes UBA ŪO ekoloģisko un ķīmisko mērķu sasniegšanā – tabula

### VIII.A nodaļas pielikumi

- 8.A.a Pamata pasākumi virszemes un pazemes ūdeņiem

### VIII.B nodaļas pielikumi

- 8.B.a Nacionālā mēroga papildu pasākumi virszemes ūdeņiem – tabula
- 8.B.b Papildu pasākumi virszemes ūdeņiem ŪO mērogā – tabula

### VIII.C nodaļas pielikumi

- 8.C.a Nacionāla mēroga papildu pasākumi pazemes ūdeņiem Lielupes UBA – tabula
- 8.C.b Papildu pasākumi pazemes ūdensobjektu mērogā Lielupes UBA – tabula

## Vārdnīca un saīsinājumu skaidrojums

- AJT – aizsargājamā jūras teritorija  
AT – aizsargājamā teritorija  
BDE – bromdifenilētera radniecīgās vielas  
BIOR – Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts  
BSP<sub>5</sub> – bioķīmiskais skābekļa patēriņš  
CE – cilvēku ekvivalents; cilvēku ekvivalenta viena vienība ir organisko vielu piesārņojuma daudzums, kas atbilst bioķīmiskajam skābekļa patēriņam 60 g O<sub>2</sub> dienā  
CSP – Centrālā statistikas pārvalde  
DAP – Dabas aizsardzības pārvalde  
DDT – Dihlordifeniltrihloretāns  
DIN – amonija slāpekļa, nitrītu slāpekļa un nitrātu slāpekļa koncentrāciju summa  
DIP – fosfātu fosfors jūras ūdeņiem  
EK – Eiropas Komisija  
ELFLA – Eiropas lauksaimniecības fonds lauku attīstībai  
EMEP (*European Monitoring and Evaluation Programme*) – Eiropas monitoringa un novērtējuma programma  
EQS (*environmental quality standard*) – vides kvalitātes normatīvs (VKN)  
ES – Eiropas Savienība  
ĢIS – Ģeogrāfiskā informācijas sistēma  
HELCOM – Helsinku komisija Baltijas jūras vides aizsardzības jeb Helsinku konvencijas mērķu īstenošanai  
HES – hidroelektrostacija  
IKP – Iekšzemes kopprodukts  
ĪADT – īpaši aizsargājama dabas teritorija  
KIS – Kopējā Ieviešanas Stratēģija  
LAS – Latvijas normālo augstumu sistēma epochā 2000,5 (LAS-2000,5)  
LHEI – Latvijas Hidroekoloģijas institūts  
LVAF – Latvijas vides aizsardzības fonds  
LVĢMC – VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”  
MK – Ministru kabinets  
MVŪO – mākslīgi veidots ūdensobjekts  
NAI – notekūdeņu attīrīšanas iekārtas  
NJT – nitrātu jutīga teritorija  
N<sub>kop</sub> – kopējais slāpeklis  
NNPRT – nacionālas nozīmes plūdu riska teritorija  
NVO – nevalstiska organizācija  
PAO – poliaromātiskie ogļūdeņraži  
PBDE – polibromētie difenilēteri  
PBT (*persistent, bioaccumulative and toxic*) – noturīgas, bioakumulatīvas un toksiskas vielas  
P<sub>kop</sub> – kopējais fosfors  
PPPV – piesārņotās un potenciāli piesārņotās vietas  
PRIS – plūdu riska informācijas sistēma

PŪASE – no pazemes ūdeņiem atkarīgās sauszemes ekosistēmas  
PŪO – pazemes ūdensobjekts  
PŪSSE – ar pazemes ūdeņiem saistītās saldūdens ekosistēmas  
PZŪ – prioritārie zivju ūdeņi  
RCP – siltumnīcas efekta gāzu emisiju scenāriji (*Representative Concentration Pathways*)  
SMART (*specific, measurable, achievable, relevant, time bound*) – “specifisks”, “izmērāms”,  
“sasniedzams”, “atbilstošs”, “laika ierobežojums”  
SPRN – Sākotnējais plūdu riska novērtējums  
SPŪO – stipri pārveidots ūdensobjekts  
UBA – upju baseinu apgabals  
ŪO – ūdensobjekts  
ŪSD – Ūdens Struktūrdirektīva  
VARAM – Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija  
VKN – vides kvalitātes normatīvs  
VVD – Valsts vides dienests  
WFD (*Water Framework Directive*) – Ūdens Struktūrdirektīva  
ZMNĪ – VSIA “Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi”



## I levads

**Ūdens nav tāda prece, kā jebkura cita,  
bet ir mantojums, kas jāaizsargā, jāaizstāv  
un pret kuru jāizturas kā pret mantojumu.**

*Direktīvas 2000/60/EK preambula*

Upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas plāni un plūdu riska pārvaldības plāni ir vidēja termiņa plānošanas dokumenti, kas tiek izstrādāti ar mērķi sekmēt ilgtspējīgu, ar ekonomiskās attīstības interesēm sabalansētu ūdens resursu apsaimniekošanu, kā arī nodrošināt cilvēku un to radītās saimnieciskās vides aizsardzību no plūdu izraisītajiem riskiem.

Plāni tiek izstrādāti atbilstoši ES normatīvo aktu (Direktīva 2000/60/EK un Direktīva 2007/60/EK) prasībām, kas ir saistošas dalībvalstīm un ir pārņemtas Latvijas normatīvo aktu sistēmā.

Būtiska plānu sastāvdaļa ir pasākumu programmas, kas tiek izstrādātas ar mērķi kārtējā 6-gadīgā plānošanas cikla ietvaros mērķtiecīgi un secīgi risināt identificētos problēmjasūtājumus.

Dotajā dokumentā ir sniegts trešā cikla Lielupes upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāna un tajā integrētā otrā cikla Plūdu riska pārvaldības plāna Lielupes upju baseinu apgabalam kopsavilkums.

### 1.1. Plānu izstrādi regulējošas ES direktīvas un saistītie normatīvie akti

**Ūdens Struktūrdirektīva** (2000/60/EK) izveido visaptverošu sistēmu virszemes iekšējo, pārejas, piekrastes un pazemes ūdeņu aizsardzībai. Tās galvenais mērķis ir saglabāt un uzlabot virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti, bet tā sasniegšanai paredzēts instruments – Upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas plānu (UBA plānu) un pasākumu programmu izstrāde un atjaunošana reizi 6 gados.

UBA plāns raksturo esošo ūdens kvalitāti, slodzes, ietekmes, sniedz riska izvērtējumu un piedāvā iespējamus risinājumus konstatētajām problēmām. Latvijā izdalīti četri upju baseinu apgabali (Daugavas, Gaujas, Lielupes un Ventas) un katram no tiem ir jāizstrādā apsaimniekošanas plāns un pasākumu programma. Trešā apsaimniekošanas cikla plāni paredzēti 2022.-2027. g. periodam.

Ūdens Struktūrdirektīvas prasības ir iestrādātas Ūdens apsaimniekošanas likumā (12.09.2002.) un tam pakārtotajos Ministru kabineta noteikumos. UBA plānu un pasākumu programmu saturu nosaka MK not. Nr. 646 (25.06.2009.).

**Gruntsūdeņu direktīva** (2006/118/EK) nosaka īpašus pasākumus, lai novērstu un kontrolētu pazemes ūdeņu piesārņojumu. Šie pasākumi ietver kritērijus pazemes ūdeņu ķīmiskā stāvokļa novērtēšanai (robežvērtības) un tendenču un to maiņas punkta identificēšanai. Robežvērtības dalībvalstis nosaka piesārņotājiem vai to indikatoriem, kuri dalībvalsts teritorijā identificēti kā tādi, kuru dēļ PŪO var nesasniegt labu stāvokli. Direktīvas prasības ir iestrādātas Ūdens apsaimniekošanas likumā un pakārtotajos Ministru kabineta noteikumos.

**Plūdu direktīva** (2007/60/EK) uzdod dalībvalstīm veikt plūdu riska sākotnējo novērtējumu, noteikt plūdu apdraudētās teritorijas katrā upju baseinu apgabalā un šīm teritorijām sagatavot plūdu iespējamo postījumu kartes un plūdu riska kartes, kā arī plūdu riska pārvaldības plānus (PP plānus). Savukārt Ūdens apsaimniekošanas likums, kurā ir pārņemtas Plūdu direktīvas prasības, nosaka, ka PP plānus iekļauj upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas plānos kā to sastāvdaļu.

Sākotnējā plūdu riska novērtējumā, iespējamo plūdu postījumu vietu kartēs, plūdu riska kartēs un PP plānos sniedzamās informācijas saturu un veidu nosaka MK not. Nr. 1354 (24.11.2009.).

## 1.2. Apskats par būtiskām izmaiņām kopš 2015.-2021. gada

Izstrādājot trešā apsaimniekošanas cikla upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas plānus, ir pārskatīts, precizēts un ievērojami papildināts **upju un ezeru ūdensobjektu tīkls**. Izmaiņas saistītas, pirmkārt, ar to, ka liela daļa 2004. gadā izveidoto upju ūdensobjektu bija lieli (t.i., ietvēra garus upju posmus) un ne vienmēr viendabīgi slodžu ziņā, kas apgrūtināja ticama ekoloģiskās un ķīmiskās kvalitātes novērtējuma veikšanu. Ievērojams skaits iepriekš izdalīto upju ŪO tika sadalīti divās vai vairāk daļās, atbilstoši ūdensobjektā un tā sateces baseina daļā pastāvošajām slodzēm. Latvijā pirms ūdensobjektu robežu pārskatīšanas vidējais upju ūdensobjektu garums bija 40,8 km, bet pēc pārskatīšanas 25,1 km.

Ūdensobjektu tīklā iepriekš netika iekļauti vairāki, ŪO izveides kritērijiem atbilstoši objekti (galvenokārt upes, bet atsevišķos gadījumos arī ezeri). Sagatavojot jaunus UBA plānus, tie tika iekļauti ūdensobjektu tīklā. Veikto izmaiņu rezultātā **upju ŪO** skaits Latvijā kopumā tika palielināts **par 142%**, bet **ezeru ŪO** skaits – **par 5%**. Lielupes upju baseinu apgabalā upju ŪO skaits palielināts no 32 uz 74, savukārt ezeru ŪO skaits – no 13 uz 14. Daļa jauno ūdensobjektu ir pārrobežu ūdensobjekti.

Gan iepriekš izveidotajiem, gan jaunajiem ŪO veikta sateces baseina daļu **robežu precizēšana**, kas ir priekšnosacījums precīzākam izklaidēto slodžu būtiskuma aprēķinam, kā arī ir pārbaudīti un nepieciešamības gadījumā precizēti **ūdensobjektu tipi**. Ir provizoriski noteikti **stipri pārveidotie un mākslīgie** ūdensobjekti, atbilstoši jaunajām ŪO robežām un ūdensobjektos pastāvošajām slodzēm.

Atbilstoši jaunākajām UBA plānu ziņošanas vadlīnijām<sup>1</sup>, lai sekmētu vienotu pieeju visu dalībvalstu vidū, **ūdenskrātuves**, kas izveidotas upju aizsprostošanas rezultātā, ir jāziņo kā (stipri pārveidotie) **ezeru ūdensobjekti**, atsevišķi norādot to izcelsmi. Šāda pieeja ir saskaņā ar Ūdens Struktūrdirektīvā ietverto prasību – stipri pārveidotajiem ūdensobjektiem noteikt piederību ūdeņu tipam un veikt to stāvokļa novērtējumu, par pamatu ņemot tādu dabisko ūdeņu tipu, kuram šis stipri pārveidotais ŪO visvairāk līdzinās pēc savām fizikālajām īpašībām. Jaunajos (trešā cikla) UBA plānos ir veiktas atbilstošas izmaiņas. Lielupes upju baseinu apgabalā nav nevienas šāda veida ūdenskrātuves.

Papildus upju un ezeru ūdensobjektiem, ir izdalītas vairākas **piekrastes un pārejas ūdensobjektu tiešās noteces teritorijas**. Tās ir salīdzinoši neliela izmēra sauszemes platības, ūdeņu notece no kurām notiek uz piekrastes vai pārejas ūdeņiem (t.i., tās neietilpst upju vai ezeru ŪO sateces baseinos), neveidojot nozīmīgas ūdenstilpes vai ūdensteces, kas būtu iekļaujamas ūdensobjektu sarakstā. Šīs platības UBA plānos ir apskatītas slodžu būtiskuma izvērtējuma kontekstā. Lielupes UBA ir 1 tiešās noteces teritorija.

Ir veikti būtiski uzlabojumi upju un ezeru ŪO **kvalitātes novērtējuma metodikās**, veicot metožu uzlabošanu un interkalibrāciju bioloģiskajiem kvalitātes elementiem. Kopš 2015. gada interkalibrētas sekojošas metodes: upju un ezeru makrozoobentoss, upju makrofīti, upju fitobentoss (izņemot ļoti lielās upes), upju fitoplanktons, upju un ezeru zivis. Metožu interkalibrācija turpināsies līdz 2022. gada sākumam, kad plānots pabeigt ļoti lielo upju zivju un fitobentosa metožu izstrādi. Ir izstrādāta specializēta, pret hidromorfoloģiskajiem pārveidojumiem jutīga vērtēšanas metode stipri pārveidotajiem un mākslīgajiem upju ūdensobjektiem. Atbilstoša metode priekš ezeru SPŪO un MVŪO ir sagatavošanas procesā, tās izstrādes pabeigšana sagaidāma pēc 2021. gada.

Ir pārskatīta un precizēta upju un ezeru **ūdensobjektu grupēšana**, kas ļauj sniegt provizorisku kvalitātes novērtējumu arī jaunajiem ūdensobjektiem, kuros vēl nav veikts monitorings. **Ķīmiskās kvalitātes** novērtējums ir veikts atbilstoši Direktīvā 2013/39/ES ietvertajiem kvalitātes normatīviem; ir palielināts arī monitoringā ietverto un kvalitātes novērtējumā izmantoto prioritāro un bīstamo vielu skaits.

<sup>1</sup> Water Framework Directive Reporting Guidance 2022. Final draft v4 (30.04.2020.)  
[https://svn.eionet.europa.eu/repositories/Reportnet/Dataflows/WaterFrameworkDirective/WFD2022/DESC\\_Documents/FINAL%20draft4\\_WFD\\_Reporting\\_Guidance\\_2022\\_resource\\_page.pdf](https://svn.eionet.europa.eu/repositories/Reportnet/Dataflows/WaterFrameworkDirective/WFD2022/DESC_Documents/FINAL%20draft4_WFD_Reporting_Guidance_2022_resource_page.pdf)

Upju un ezeru ūdensobjektiem ir uzsākta **novērojumu staciju atrašanās vietu** precizēšana dabā, lai nodrošinātu maksimāli reprezentatīvas informācijas, sevišķi bioloģijas datu, iegūšanu valsts monitoringa ietvaros. Saskaņā ar UBA plānu ziņošanas prasībām, ir veikta “**pseido ūdensobjektu**” izdalīšana Latvijas teritoriālajos ūdeņos, lai būtu iespējams šiem ūdeņiem veikt ķīmiskās kvalitātes novērtējumu ar piesaisti konkrētai ģeogrāfiskai lokācijai.

Ir papildinātas un uzlabotas **slodžu būtiskuma** novērtējuma metodikas upju un ezeru ūdensobjektiem attiecībā uz punktveida un izkliedētā piesārņojuma avotu, ūdeņu ieguves slodzēm, kā arī par hidromorfoloģisko pārveidojumu radītajām ietekmēm. Slodze ir noteikta par būtisku tajā gadījumā, ja ūdensobjekta stāvoklis neatbilst vismaz labai kvalitātes klasei.

Ir veikta **pazemes ūdensobjektu (PŪO) robežu pārskatīšana**<sup>2</sup> un nacionālas nozīmes riska PŪO robežu pārdalīšana<sup>3,4</sup>, kā rezultātā kopējais PŪO skaits Latvijā palielinājies no 16 uz 25 (tajā skaitā 3 riska PŪO). Lielupes upju baseinu apgabalam, atbilstoši jaunajam iedalījumam, pieder 4 PŪO (iepriekšējos divos apsaimniekošanas ciklos – 3), un joprojām nav identificēts neviens RPŪO.

Latvijā PŪO pirmo reizi tika izdalīti 2004. gadā, to robežas un skaits kopš tā laika bija palicis nemainīgs. Tomēr sākotnēji izdalītie 16 PŪO bija pārāk lieli<sup>5</sup> un tie ietvēra ūdeņus ar atšķirīgu ķīmisko sastāvu, kas apgrūtināja tālāko stāvokļa novērtēšanu. Jaunizdalīto PŪO robežas joprojām nesaskan ar UBA robežām, jo īpaši tajos PŪO, kas raksturo dziļākos ūdens nesējslāņus. UBA plānu ziņošanas vajadzībām katrs PŪO tiek pieskaitīts tam UBA, kurā ietilpst lielākā PŪO daļa. Stāvokļa novērtējums tiek īstenots PŪO līmenī, un līdz ar to daļā gadījumu ietver teritorijas, kas atrodas ārpus attiecīgā UBA robežām.

2018.gadā nacionāli finansētā projekta<sup>6</sup> ietvaros Latvijas teritorijā tika novērtētas piecas teritorijas, kurās pastāv riski nesasniegt labu stāvokli visā PŪO. Lielupes upju baseinu apgabalā tika aplūkota viena teritorija, kura iepriekšējos apsaimniekošanas ciklos jau bija izdalīta kā riska teritorija esošo PŪO robežās: Rīgas teritorija no Rīgas līča līdz cieta sadzīves atkritumu poligonam “Getliņi”, kas daļēji aizņem Lielupes upju baseinu apgabalam piesaistītā PŪO D11 teritoriju. Projekta rezultātā šī teritorija netika izdalīta kā atsevišķs RPŪO, tomēr tai tika noteiktas turpmākas pētniecības prasības esošo PŪO mērogā. Projekta ietvaros tika apskatīta arī Latvijas-Lietuvas pārrobežu zona, kas pilnībā ietilpst Lielupes upju baseinu apgabalam piesaistītā PŪO F3 teritorijā un kurā vēsturiski identificēta lauksaimniecības radītā slodze. Arī šī teritorija projekta rezultātā netika identificēta kā atsevišķs RPŪO, tomēr arī tai tika noteiktas turpmākas pētniecības vajadzības.

---

<sup>2</sup> LVAF finansētais projekts “Pazemes ūdeņu raksturojuma un stāvokļa novērtējuma uzlabošana nākamajam upju baseinu apsaimniekošanas plānošanas periodam” (2018) Ziņojumi 1.-5.

<https://www.meteo.lv/lapas/pazemes-udenu-raksturojuma-un-stavokla-novertejuma-uzlabosana-nakamaja?id=2279>

<sup>3</sup> LVĢMC. S.a. PŪO izdalīšana. <https://www.meteo.lv/lapas/riska-pazemes-udensobjektu-izdalisana?id=2332>

<sup>4</sup> VARAM. 2020. Pazemes riska ūdensobjektu izdalīšana, raksturojums un stāvokļa novērtējums nākamo upju baseinu apsaimniekošanas plānošanu sagatavošanai. <https://www.varam.gov.lv/lv/pazemes-riska-udensobjektu-izdalisana-raksturojums-un-stavokla-novertejums-nakamo-upju-baseinu-apsaimniekosanas-planosanu-sagatavosana>

<sup>5</sup> Otrā apsaimniekošanas cikla ietvaros Latvija ierindojās pēdējā vietā ar lielāko mediāno PŪO izmēru. WISE Water Framework Directive (data viewer) (20.07.2018) <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/wise-wfd>

<sup>6</sup> Pazemes riska ūdensobjektu izdalīšana, raksturojums un stāvokļa novērtējums nākamo upju baseinu apsaimniekošanas plānošanu sagatavošanai. <https://www.varam.gov.lv/lv/pazemes-riska-udensobjektu-izdalisana-raksturojums-un-stavokla-novertejums-nakamo-upju-baseinu-apsaimniekosanas-planosanu-sagatavosana>

Sadarbībā ar kaimiņvalstīm ir **noteikti pārrobežu PŪO ar Lietuvu<sup>7</sup> un Igauniju<sup>8</sup>**. Kopumā 11 no 25 Latvijas PŪO ir pārrobežu (7 ar Lietuvu un 4 ar Igauniju). Visi četri Lielupes upju baseinu apgabalam piederošie PŪO (F3, D11, A5 un A6) ir noteikti kā pārrobežu ar saistītajiem Lietuvas PŪO. Eiropas Komisijas finansētā *B-Solutions* projekta ietvaros tika izdalīti pārrobežu PŪO, izstrādāta vienota **stāvokļa novērtēšanas pieeja** un veikts Latvijas-Lietuvas pārrobežu PŪO sākotnējais ķīmiskā un kvantitatīvā stāvokļa novērtējums. Sākot ar 2016. gadu ir **uzsākts pārrobežu pazemes ūdeņu kvalitātes monitorings** sadarbībā ar Lietuvas ģeoloģijas dienestu.

Ievērojami **uzlabotas metodikas punktveida un izkliedētā piesārņojuma slodžu būtiskuma novērtēšanai** PŪO līmenī. Metodikās palielināts izmantoto datu apjoms un veids, kā arī veikta salāgošana ar metodikām, kas tiek pielietotas virszemes ŪO novērtēšanai. Tika minimizēta eksperta vērtējuma nepieciešamība un tika ņemti vērā arī netiešie dati. Slodze ir noteikta par būtisku PŪO līmenī, ja kaut viens no analizētajiem slodžu veidiem atzīts par ļoti nozīmīgu saskaņā ar izstrādātajiem kritērijiem (“viens ārā - visi ārā” princips). Tāpat ir **uzlabota metodika ūdens ieguves slodžu būtiskuma novērtējumam**. Analīzē, papildus ūdens ieguvei pazemes ūdeņu atradnēs, iekļauta arī ūdens ieguve no individuālajiem urbumiem (no kuriem diennaktī iegūst no 10 līdz 100 m<sup>3</sup>) un veikta apjomīga šo datu validācija. Kā būtiska ūdens ieguves slodze PŪO līmenī tika novērtēta gadījumā, ja vairāk nekā 20% no PŪO platības aizņem teritorijas, kurās novērtēta ļoti nozīmīga slodze.

Ir **uzlabotas PŪO kvantitatīvā un ķīmiskā stāvokļa novērtēšanas metodikas**. Ķīmiskā stāvokļa novērtēšanas metodikā samazināta nepieciešamība pēc eksperta vērtējuma, iekļauti būtisku izkliedēto un punktveida piesārņojošo slodžu kritēriji, kā arī jūras ūdeņu un citu paaugstinātas mineralizācijas ūdeņu intrūzijas testi. Ir **noteiktas fona vērtības un robežvērtības visiem Latvijas PŪO<sup>9</sup>**, kas turpmāk izmantotas PŪO ķīmiskā stāvokļa novērtēšanā. Savukārt PŪO kvantitatīvā stāvokļa metodika papildināta ar būtisku ūdens ieguves slodžu kritēriju, pazemes ūdens līmeņu analīzi pazemes ūdeņu atradnēs un tendenču analīzi reprezentatīvos monitoringa tīkla urbumos, un visbeidzot eksperta vērtējumā balstītu saistīto testu izpildi gadījumos, ja PŪO atzīts par riska.

Projekta *GroundEco*<sup>10</sup> ietvaros tika **izstrādāta metodika no pazemes ūdeņiem atkarīgo sauszemes ekosistēmu identificēšanai un novērtēšanai** Gaujas/Koivas pārrobežu upju baseinā, kas var tikt pielāgota arī citiem upju baseinu apgabaliem. Nepieciešams atzīmēt, ka *WaterAct*<sup>11</sup> projekta ietvaros norisinās darbs pie šīs metodikas ieviešanas Gaujas/Koivas un Salacas/Salatsi pārrobežu upju baseinos (projekts noslēgsies 2022.gadā). Savukārt Lielupes upju baseinu apgabalā ar pazemes ūdeņiem saistītās sauszemes ekosistēmas būs identificētas un novērtētas līdz 2021.gada beigām nacionāli finansētā

---

<sup>7</sup> B – solutions initiative’s pilot action “Lithuanian Geological Survey and Latvian Environment, Geology and Meteorology Centre institutional cooperation on cross-border groundwater management”.

<https://www.meteo.lv/lapas/projekta-b-solutions-informacija?&id=2459&nid=1176>

<sup>8</sup> Joint actions for more efficient management of common groundwater resources (WaterAct).

<https://www.meteo.lv/lapas/joint-actions-for-more-efficient-management-of-common-groundwater-reso?&id=2495&nid=1157>

<sup>9</sup> LVAF projekts “Fona un kvalitātes robežvērtību izstrāde Latvijas pazemes ūdensobjektiem” (2019). Latvijas Universitāte. <https://www.nitra.lu.lv/lvaf-projekts-fona-un-robezvertibas-1/>

<sup>10</sup> Joint management of groundwater dependent ecosystems in transboundary Gauja - Koiva river basin (GroundEco). <https://www.meteo.lv/lapas/par-centru/eiropas-savienibas-lidzfinansetie-projekti/joint-management-of-groundwater-dependent-ecosystems-in-transboundary-/joint-management-of-groundwater-dependent-ecosystems-in-transboundary-?&id=2330&nid=1157>

<sup>11</sup> Joint actions for more efficient management of common groundwater resources (WaterAct).

<https://www.meteo.lv/lapas/joint-actions-for-more-efficient-management-of-common-groundwater-reso?&id=2495&nid=1157>

projekta<sup>12</sup> ietvaros, kurā norisinās darbs arī pie metodikas izstrādāšanas ar pazemes ūdeņiem saistīto saldūdeņu ekosistēmu identificēšanai un novērtēšanai visa Latvijas teritorijā.

Trešā cikla upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas plāni ir izstrādāti **integrēti** ar otrā cikla **Plūdu riska pārvaldības plāniem** un apvienoti ar tiem vienā dokumentā, tādējādi nodrošinot saskaņotu pieeju ūdens resursu pārvaldībai šo plānošanas dokumentu ietvaros. Plūdu riska pārvaldības plāni aplūko cita mēroga objektus – *plūdu riska teritorijas*, kas nav tiešā veidā apvienojamas ar UBA plānu ūdens apsaimniekošanas vienībām – ūdensobjektiem. Tāpēc plūdu riska teritoriju raksturojums un tām atbilstoši noteikti mērķi un pasākumi ir ietverti atsevišķās apakšnodaļās, secīgi sniedzot informāciju par virszemes un pazemes ūdeņu apsaimniekošanu un plūdu riska pārvaldību:

- Plūdu riska teritoriju noteikšana (ieskaitot plūdu radīto zaudējumu ekonomisko analīzi) ir aprakstīta VI nodaļā;
- Šīm teritorijām izvirzītie pārvaldības mērķi apkopoti VII.C nodaļā;
- Pasākumu programma plūdu riska teritorijām ir sniegta VIII.D nodaļā.

---

<sup>12</sup> LVAF projekts “No pazemes ūdeņiem atkarīgo ekosistēmu identificēšana un novērtēšana Latvijas pazemes ūdensobjektu līmenī”. [https://lvafa.vraa.gov.lv/projects/1-08\\_205\\_2020](https://lvafa.vraa.gov.lv/projects/1-08_205_2020)

## II Vispārīgs apgabala raksturojums

### 2.1. Vispārīgā informācija

Lielupes upju baseinu apgabals atrodas Latvijas centrālajā daļā. Tas ir starptautisks upju baseinu apgabals ar kopējo platību 17 600 km<sup>2</sup>, no kuras aptuveni puse ir Lietuvas teritorijā. Lielupes UBA platība Latvijā ir 8875 km<sup>2</sup> jeb 13.7% no Latvijas teritorijas.

Viduslatvijas un Piejūras zemienēs, kurās atrodas Lielupes UBA, gaisa masām raksturīgas lejupejošas plūsmas, kas nosaka samazinātu mitruma daudzumu un augstākas temperatūras un ir iemesls zemākām nokrišņu summām gada griezumā.

Lielupes upju baseinu apgabalā ir izteikts hidrogrāfiskais tīkls un salīdzinoši biezs mazo upju tīkls. Lielākā upe ir Lielupe, kas ir otra lielākā Latvijas upe aiz Daugavas. Tās garums ir 119 km.

Par Lielupes sākumu uzskata Mūsas un Mēmeles sateces vietu leņpus Bauskas, kur upes ūdens līmenis parasti ir daži metri virs jūras līmeņa. No Jelgavas pilsētas virzienā uz upes grīvu Lielupes kritums ir tikai 5–10 cm/km. Upes gultne atrodas zemāk nekā vidējais Baltijas jūras līmenis, tādēļ šajā Lielupes posmā rodas atpakaļ tecējums pie augstiem jūras ūdens līmeņiem.

Upju un ezeru hidroloģiskais režīms šajā apgabalā raksturojas ar augstiem pavasara paliem, vasaras-rudens lietus plūdiem un vasaras un ziemas mazūdens periodiem. Ziemas mazūdens periodi bieži tiek pārtraukti ar atkušņiem.

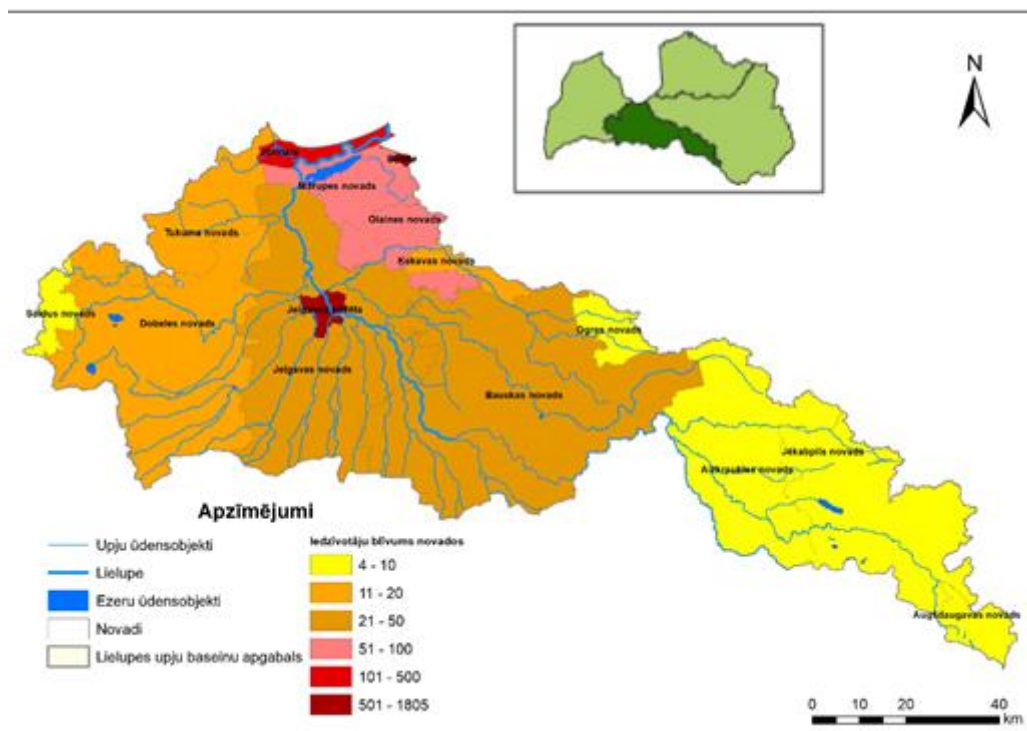
Reljefs, klimatiskie apstākļi un augsnes Lielupes UBA veido labvēlīgus apstākļus zemes izmantošanai lauksaimniecībā, tajā pašā laikā nosakot nepieciešamību veikt meliorācijas pasākumus.

Atbilstoši pašreizējam Latvijas administratīvajam iedalījumam, Lielupes upju baseinu apgabalā pilnībā vai daļēji ietilpst 15 Latvijas administratīvās vienības – 12 novadi un 3 valstspilsētas: Rīga, Jelgava, Jūrmala (skat. 2.1.1.attēlu).



2.1.1.attēls. Lielupes upju baseinu apgabala administratīvais iedalījums 2020. gadā

Kopējais apgabala pastāvīgo iedzīvotāju skaits ir ap 222 tūkst. cilvēku (2019. g. sākums), kas ir aptuveni 11.6% no visiem Latvijas iedzīvotājiem. Vidējais iedzīvotāju blīvums sastāda 25.17 cilv./km<sup>2</sup> (vidēji Latvijā – 29,75 cilv./km<sup>2</sup>). Lielākās apgabala aglomerācijas ir Jelgava, Jūrmala, Olaine, Dobeles, Bauska (skat. 2.1.2.attēlu).



2.1.2.attēls. Iedzīvotāju izvietojums Lielupes upju baseinu apgabalā. 2018. g. dati (iedzīvotāju blīvums uz 1 km<sup>2</sup>) pārreķināti uz 2020. gada administratīvi teritoriālo vienību platību

Lielupes upju baseinu apgabals nodrošina ap 14% no valsts IKP, vai 3,6 mljrd. EUR (2017. g.).

Ekonomiskā situācija apgabala teritorijā ir neviendabīga. Saražotā IKP apjoms uz vienu iedzīvotāju Rīgas un Pierīgas reģionā ir ievērojami augstāks nekā Zemgales reģionā. Rīgas un Pierīgas reģionā ir arī augstāki nodarbinātības un iedzīvotāju ienākumu rādītāji.

Lielupes upju baseinu apgabalā darbojas aptuveni 10% no visām Latvijas ekonomiski aktīvajām tirgus sektora vienībām.

Lielu pievienotās vērtības daļu apgabalā veido tirdzniecības un transporta pakalpojumu nozares – kopā ap 20%, kā arī apstrādes rūpniecība – 18% un valsts pārvaldes joma (valsts pārvalde un aizsardzība, izglītība, veselība) – kopā ap 17%. Samērā būtisku ieguldījumu veido arī lauksaimniecības sektors – 8%.

## 2.2. Upju un ezeru ūdensobjekti

Katru upju baseinu apgabalu veido dabīgas un cilvēka radītas ūdensteces un ūdenstilpes.

Lai sagrupētu upes un ezerus, kuros ir vienādi vai ļoti līdzīgi dabiskie apstākļi, virszemes ūdeņi ir iedalīti tipos, atbilstoši MK noteikumiem Nr.858 “Noteikumi par virszemes ūdensobjektu tipu raksturojumu, klasifikāciju, kvalitātes kritērijiem un antropogēno slodžu noteikšanas kārtību” (19.10.2004.). Viena tipa ūdeņiem piemēro vienādus kritērijus, novērtējot to kvalitāti, kā arī izvirza tiem vienādus labas un augstas ūdens kvalitātes mērķus<sup>13</sup>.

<sup>13</sup>Šie kritēriji un mērķi, kas ir vienādi visiem viena tipa ūdensobjektiem, var mainīties – piemēram, ja ūdensobjektā atrodas aizsargājamas teritorijas, kurām ir piemērojami specifiski vides kvalitātes mērķi.

Pavisam Latvijā ir noteikti 7 upju un 11 ezeru tipi. Salīdzinājumā ar iepriekšējo plānošanas periodu virszemes ūdeņu tipoloģija ir papildinājusies ar vienu jaunu upju tipu (7. tips: ļoti lielas potamālas upes ar sateces baseina platību > 10000 km<sup>2</sup>) un ar vienu jaunu ezeru tipu (11. tips: ļoti sekli (<2 m) un sekli (2-9 m) brūnūdens ezeri ar zemu ūdens cietību un pH<5,5). Tipoloģijas izmaiņas saistītas ar nepieciešamību turpināt attīstīt ekoloģiskās kvalitātes novērtējuma metodes.

Lai precīzi novērtētu ūdeņu ekoloģisko un ķīmisko kvalitāti, izvirzītu prasības to vēlamajam stāvoklim un plānotu to aizsardzību un racionālu apsaimniekošanu, ir izdalīti virszemes ūdensobjekti – dabisko apstākļu un slodžu ziņā vienveidīgi upju posmi vai ezeri. Ja nepieciešams, atsevišķi izdala mākslīgus (cilvēka veidots) ūdensobjektus (MVŪO), piemēram, dīķus vai kanālus, un stipri pārveidotus ūdensobjektus (SPŪO), kā lielo HES ūdenskrātuves un ostu teritorijas.

2017.-2019. gadā ir veikta ūdensobjektu tīkla pārskatīšana, izvērtējot hidromorfoloģisko apstākļu un slodžu variācijas jau esošajos ŪO, kā arī nosakot jaunas, ŪO izdalīšanas kritērijiem atbilstošas ūdensteces un ūdenstilpes. Rezultātā ievērojami palielinājās virszemes ūdensobjektu skaits.

Lielupes UBA ūdensobjektu skaits palielinājies no 32 uz 74 upju ŪO un no 13 uz 14 ezeru ŪO, kas ir ~16% no upju ūdensobjektu un 5% no ezeru ūdensobjektu kopskaita Latvijā. No tiem, septiņi upju ūdensobjekti un viens ezeru ūdensobjekts ir noteikti kā SPŪO. Četri upju un divi ezeru ūdensobjekti atzīti par MVŪO. Lielupes UBA ir arī viena tiešās noteces teritorija.

Iepriekšējā un jaunā ūdensobjektu tīkla salīdzinājums parādīts kartē 2.2.a pielikumā.

Ir veikta arī ūdensobjektu iepriekš noteikto tipu precizēšana un tipu noteikšana jaunajiem ŪO. Lielupes upju baseinu apgabala ūdensobjekti pieder 6 upju tipiem un 5 ezeru tipiem (skat. karti 2.2.b pielikumā).

### **Stipri pārveidotie un mākslīgie ūdensobjekti**

Stipri pārveidoti ūdensobjekti (SPŪO) ir virszemes ūdensobjekti, kuru hidroloģiskās vai morfoloģiskās īpašības cilvēka darbības ietekmē ir būtiski mainījušās un kuros šo izmaiņu dēļ nevar nodrošināt dabiskiem apstākļiem raksturīgo sugu sastāvu. Cilvēka veiktās izmaiņas ir pastāvīgas un bez tām nevar nodrošināt konkrēto ūdens lietošanas veidu (piemēram, elektroenerģijas ražošanu). Šādiem ūdensobjektiem izvirza no dabiskajiem ūdensobjektiem atšķirīgus kvalitātes mērķus attiecībā uz bioloģiskajiem parametriem, vienlaikus tajos ir jāsasniedz laba fizikāli ķīmiskā kvalitāte.

SPŪO statusa piešķiršana balstīta ne vien uz būtiskām hidromorfoloģiskām izmaiņām, bet arī uz ekonomiskās analīzes rezultātiem, vērtējot attiecīgu saimniecisko darbību ekonomisko nozīmību un iespēju šīs darbības nodrošināt ar citiem, tehniski iespējamiem, videi draudzīgākiem un, no izmaksu viedokļa, saprātīgiem paņēmieniem.

Mākslīgi veidoti ūdensobjekti (MVŪO) ir virszemes ūdensobjekti, kuri radīti cilvēka darbības rezultātā. Tāds var būt, piemēram, rekultivēts derīgo izrakteņu karjers vai jauns kanāls, kas savieno citas ūdensteces.

Hidromorfoloģisko ietekmi Lielupes upju baseinu apgabalā galvenokārt rada melioratīvās būves (polderi, ūdensteču regulējumi), kā arī mazo hidroelektrostaciju (HES) aizsprosti.

Stipri pārveidoto un mākslīgo ūdensobjektu atrašanās vieta un atbilstība ūdeņu tipiem ir redzama kartē 2.2.b pielikumā. Savukārt pamatojuma kopsavilkums par SPŪO vai MVŪO statusa piešķiršanu sniegts 4.A.1.e pielikumā.



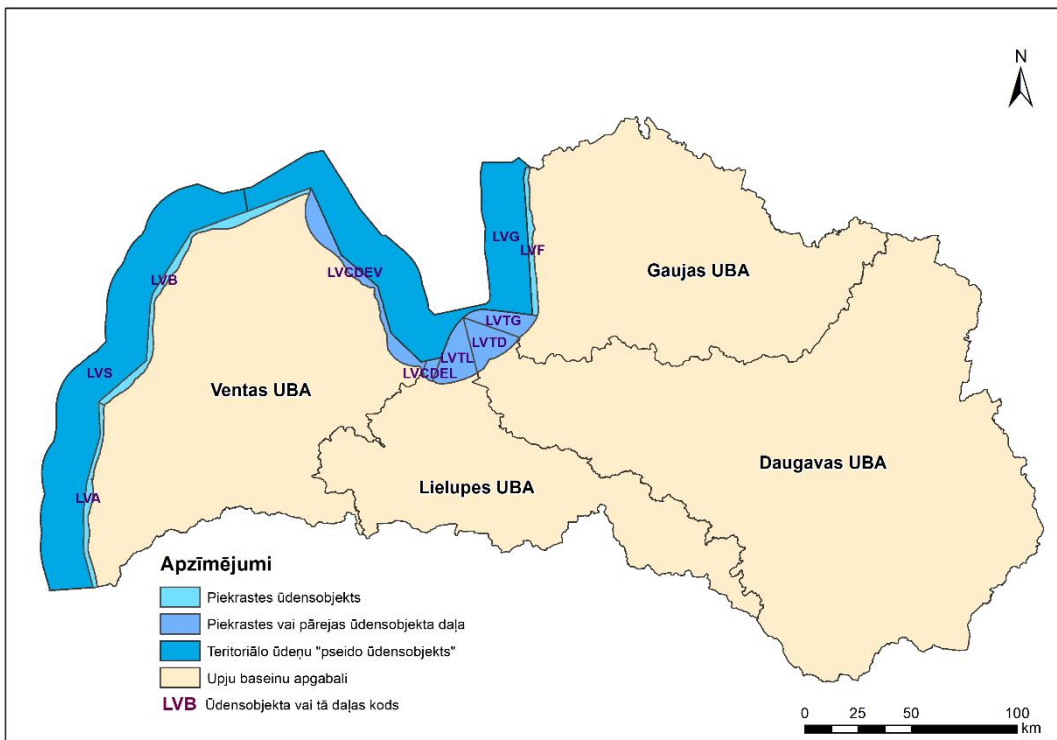
### 2.3. Piekrastes un pārejas ūdensobjekti

Ūdens Struktūrdirektīvas izpratnē par piekrastes ūdeņiem sauc jūras ūdeņus 1 jūras jūdzi no krasta līnijas. Savukārt par pārejas ūdeņiem dēvē ūdeņus upju grīvu tuvumā, kur notiek sālsūdeņu un saldūdeņu sajaukšanās. Latvijā ir noteikts viens pārejas ūdeņu tips un četri piekrastes ūdeņu tipi. To raksturojums ir ietverts MK not. Nr.858 (19.10.2004.) 1.pielikumā.

Piekrastes un pārejas ūdensobjektu robežas Latvijā ir noteiktas atbilstoši piekrastes un pārejas ūdeņu tipiem, t.i., ņemot vērā tādus faktorus kā jūras ūdeņu sāļums, grunts sastāvs un pakļautība viļņu iedarbībai. Tāpēc atsevišķos gadījumos tās sniedzas pāri upju baseinu apgabalu robežām, kas sauszemē noteiktas atbilstoši ūdensšķirtnēm starp lielāko upju sateces baseiniem.

Latvijā noteikts viens pārejas ūdensobjekts – pazemināta sāļuma zona Rīgas līča dienviddaļā, Daugavas, Lielupes un Gaujas upju grīvu tuvumā. Šis ūdensobjekts (sākotnējais ŪO kods LVT) ietilpst trīs UBA – Daugavas, Gaujas un Lielupes – teritorijā, jo šo lielo upju ietekmes ūdensobjektā pārklājas (notiek upju ienesto ūdeņu sajaukšanās). Ūdensobjekts nosacīti ir iedalīts trīs upju baseinu apgabaliem piederīgajās daļās ar attiecīgajiem kodu apzīmējumiem – LVTG, LVTD un LVTL. Ļoti nelielā teritorijā Lielupes upju baseinu apgabalā ietilpst arī piekrastes ūdensobjekts ar sākotnējo kodu LVCDE, kas lielākajā daļā savas platības pieder pie Ventas UBA. Ūdensobjekts LVCDE nosacīti iedalīts Ventas un Lielupes upju baseinu apgabaliem piederīgajās daļās, ar kodiem LVCDEV un LVCDEL (skat. 2.3.1.attēlu).

Jaunākās UBA plānu ziņošanas vadlīnijas ietver prasību ziņot ķīmiskās kvalitātes novērtējumu ne vien piekrastes un pārejas ūdeņiem, bet arī **teritoriālajiem** jūras ūdeņiem. Neskatoties uz to, ka ŪSD neietver prasību izdalīt ūdensobjektus teritoriālajos jūras ūdeņos, minētā novērtējuma veikšanas un ziņošanas vajadzībām teritoriālie ūdeņi ir jāiedala t.s. “**pseido ūdensobjektos**”. Latvijas Hidroekoloģijas institūta speciālisti ir izdalījuši divus teritoriālo ūdeņu “pseido ŪO” – LVG (*Rīgas līča teritoriālie ūdeņi*) un LVS (*Baltijas jūras teritoriālie ūdeņi*). To novietojums redzams 2.3.1. attēlā.



2.3.1.attēls. Piekrastes un pārejas ūdensobjektu novietojums, nosacītais iedalījums un piederība upju baseinu apgabaliem. Teritoriālo “pseido ūdensobjektu” novietojums

Piekrastes un pārejas ūdeņu stāvokļa raksturojumu UBA plāna izstrādes ietvaros ir sagatavojis Latvijas Hidroekoloģijas institūts.

## 2.4. Pazemes ūdensobjekti

Ar pazemes ūdensobjektu (PŪO) saprot noteiktu pazemes ūdeņu daudzumu ūdens nesējslānī vai nesējslāņos, kam ir stingri definētas horizontālās un vertikālās izplatības robežas. Lai sasniegtu Ūdens Struktūrdirektīvas mērķus, ir jānovērtē pazemes ūdeņu kvantitatīvais un ķīmiskais stāvoklis, un jāpiemēro atbilstoši pasākumi laba stāvokļa saglabāšanai un sliktā stāvokļa uzlabošanai. PŪO ir apsaimniekošanas vienība, kuras robežās tiek veikts monitorings, stāvokļa novērtējums un plānota ilgtspējīga pazemes ūdens resursu apsaimniekošana.

Par riska pazemes ūdensobjektu (RPŪO) tiek uzskatīts tāds PŪO, kurš uz stāvokļa novērtēšanas laiku un uz trešā apsaimniekošanas cikla perioda sākumu neatbilst vai neatbildīs labam stāvoklim. Šādos objektos atbilstīgi Gruntsūdeņu direktīvai ir jānosaka piesārņotāju fona un robežvērtības, kā arī jāveic tendenču analīze un jānosaka atgriezeniskās tendences sākumpunkts, kuru sasniegšanai PŪO var tikt noņemts riska statuss.

Lielupes upju baseina apgabalā trešā apsaimniekošanas cikla ietvaros pieskaitīti četri PŪO – F3, D11, A5 un A6 (2.4.a pielikums). Nevienam no tiem nav piešķirts RPŪO statuss. PŪO īss raksturojums sniegts 2.4.1.tabulā.

2.4.1.tabula. Lielupes upju baseinu apgabala pazemes ūdensobjektu īss raksturojums

Būtiskas īpašības	Pazemes ūdensobjekta kods	
	F3	D11
<b>Saistītie pārrobežu PŪO</b>	Lietuvā - L1 un L2 (augšējā daļa)	Lietuvā – L3 (apakšējā daļa), L4 un L5 (augšējā daļa)
<b>Platība km<sup>2</sup></b>	2549	10586
<b>Hidroģeoloģiskais raksturojums</b>	Ūdens ieguvē plaši izmanto PŪO Kvartāra (Q), Mūru - Šķerveļa (D <sub>3</sub> mr-šķ) un Jonišķu - Akmenes (D <sub>3</sub> jn-ak) ūdens nesējslāņi. Galvenie ūdeni saturošie nogulumu ir smilšakmens, dolomīts, kaļķakmens un smilts. Sastopami ģipši. PŪO pilnībā atsedzas zemes virspusē.	Dzeramā ūdens ieguvei izmanto PŪO Daugavas (D <sub>3</sub> dg), Pļaviņu (D <sub>3</sub> pl) un Salaspils (D <sub>3</sub> slp) ūdens nesējslāņus. Galvenie ūdeni saturošie ieži ir smilšakmens, dolomīts un kaļķakmens. 15% no PŪO tā dienvidrietumu daļā pārklāj Famenas ūdens nesējslāņu kompleksa nogulumu (PŪO F1-F4).
<b>Ūdens sastāvs</b>	Dominē Ca-Mg-HCO <sub>3</sub> tipa saldūdeņi ar mineralizāciju līdz 1 g/l. A daļā var būt sastopami Ca-SO <sub>4</sub> tipa iesālūdeņi (mineralizācija > 1 g/l).	Dominē Ca-Mg-HCO <sub>3</sub> tipa saldūdeņi ar mineralizāciju līdz 1g/l, bet centrālajā daļā sastopami arī Ca-SO <sub>4</sub> tipa iesālūdeņi (mineralizācija > 1g/l).
<b>Kvartāra pazemes ūdeņu dabiskā aizsargātība</b>	43% teritorijas klasificējama kā relatīvi aizsargāta, 23% - kā aizsargāta, 31% - kā vāji aizsargāta un neaizsargāta.	51% virszemē atsegtās teritorijas klasificējama kā vāji aizsargāta vai neaizsargāta, 20% - kā relatīvi aizsargāta, 19% - kā vidēji aizsargāta un aizsargāta.

Būtiskas īpašības	A5	A6
Saistītie pārrobežu PŪO	Lietuvā - L2, L4, L5 apakšējā daļa	
Platība km <sup>2</sup>	4157	1953
Hidroģeoloģiskais raksturojums	Dzeramā ūdens ieguvei pārsvarā izmanto Gaujas (D <sub>3</sub> g) ūdens nesējslāni. Galvenais ūdeni saturošais iezis ir smilšakmens. PŪO teritoriju 98% apmērā pārsedz augstāk esošie ūdens nesējslāņu kompleksi un to veidotie PŪO (F3, F4, D11).	Dzeramā ūdens ieguvei pārsvarā izmanto Gaujas (D <sub>3</sub> g) ūdens nesējslāni. Galvenais ūdeni saturošais iezis ir smilšakmens. PŪO teritoriju 90% apmērā pārsedz augstāk esošie ūdens nesējslāņu kompleksi un to veidotie PŪO (F3, D11).
Ūdens sastāvs	PŪO A daļā dominē Ca-SO <sub>4</sub> tipa iesāļūdens ar mineralizāciju > 1g/l, savukārt R daļā - Ca-Mg-HCO <sub>3</sub> tipa saldūdens ar mineralizāciju līdz 1g/l.	Dominē Ca-Mg-HCO <sub>3</sub> tipa saldūdeņi ar mineralizāciju līdz 1g/l.
Kvartāra pazemes ūdeņu dabiskā aizsargātība	Tikai 2% no PŪO teritorijas nesedz pārklājošie PŪO, tādēļ PŪO dabiskā aizsargātība tiek vērtēta kā augsta.	Tikai 10% no PŪO teritorijas atsedza zemes virspusē un puse no tās klasificējama kā relatīvi aizsargāta.

## 2.5. Aizsargājamās teritorijas

### 2.5.1. AT virszemes ūdensobjektos

Aizsargājamas teritorijas Ūdens Struktūrdirektīvas izpratnē ir teritorijas, kam nepieciešami īpaši pasākumi atbilstoši ES tiesību aktiem ūdeņu, kā arī dzīvotņu un sugu, kas ir tieši atkarīgas no ūdens, saglabāšanai un aizsardzībai.

Atbilstoši ŪSD IV pielikumam, virszemes ūdeņos tiek noteikti sekojoši aizsargājamo teritoriju veidi:

- teritorijas, kas noteiktas tāda ūdens ieguvei, kurš paredzēts patēriņam cilvēku uzturā, un nodrošina vidēji vairāk nekā 10 m<sup>3</sup> ūdens dienā, vai apgādā vairāk nekā 50 personas, kā arī tās teritorijas, kuras paredzētas šādam izmantojumam nākotnē. Turpmāk tekstā – *dzeramā ūdens ieguves vietas*;
- teritorijas, kas noteiktas ekonomiski nozīmīgu ūdensaugu un ūdensdzīvnieku sugu aizsardzībai. Pie šādām teritorijām Latvijā ir pieskaitāmi *prioritārie zivju ūdeņi (PZŪ)*;
- ūdenstilpes, kas noteiktas kā rekreācijas ūdeņi, tostarp teritorijas, kas paredzētas kā *peldvietas* saskaņā ar Direktīvu 2006/7/EK;
- teritorijas, kas ir jutīgas no augu barības vielu viedokļa, īpaši tās teritorijas, kuras noteiktas kā jutīgas teritorijas saskaņā ar Direktīvām 91/676/EEK un 91/271/EEK. Turpmāk tekstā – *nitratu jutīgas teritorijas (NJT) un notekūdeņu īpaši jutīgas teritorijas*;
- teritorijas, kas noteiktas dzīvotņu vai sugu aizsardzībai, ja ūdens resursu stāvokļa saglabāšana vai uzlabošana ir svarīgs to aizsardzības faktors, tostarp attiecīgas *Natura 2000* teritorijas, kas noteiktas saskaņā ar Direktīvām 92/43/EEK un 79/409/EEK. UBA plāna sagatavošanas ietvaros

ir analizēta projektā “Skaitām dabu”<sup>14</sup> iegūtā informācija par ES nozīmes saldūdeņu biotopu sastopamību virszemes ūdensobjektos.

Lielupes UBA nav nevienas virszemes ūdens ieguves vietas. Šajā apgabalā ietilpst 11 upes vai to posmi un 2 ezeri, kas noteikti par prioritārajiem karpveidīgo zivju ūdeņiem.

Lielupes UBA ir 15 oficiālās peldvietas. Lielu platību aizņem nitrātu jutīgā teritorija – 5597 km<sup>2</sup>, tās robežās pilnīgi vai daļēji ietilpst 60 upju ūdensobjekti un 6 ezeru ūdensobjekti.

Notekūdeņu jutīgās teritorijas prasību kontekstā Lielupes UBA apskatāmas trīs aglomerācijas ar CE > 10 000 (Jelgava, Jūrmala un Olaine) un sešas aglomerācijas ar CE > 2 000.

ES nozīmes saldūdeņu biotopi konstatēti salīdzinoši nelielā skaitā ūdensobjektu. Visbiežāk ir konstatēts biotops 3260 *Upju straujtecēs un dabiski upju posmi*, kas apskatītajās teritorijās praktiski ir sastopams tikai ūdensobjektu sastāvā. Vismazākajā skaitā ūdensobjektu ir konstatēts ES nozīmes ezeru biotops 3140 *Ezeri ar mieturaļģu augāju*.

Apgabala teritorijā daļēji ietilpst viena aizsargājama jūras teritorija “Rīgas līča rietumu piekraste”.

Aizsargājamās teritorijas Lielupes upju baseinu apgabala virszemes ūdensobjektos ir attēlotas kartē 2.5.1.a pielikumā.

## 2.5.2. AT pazemes ūdensobjektos

Aizsargājamo teritoriju veidi pazemes ūdensobjektos atbilstīgi ŪSD IV pielikumam ir:

- Teritorijas, ko izmanto tāda ūdens ieguvei, kas paredzēts patēriņam cilvēku uzturā, un kas nodrošina vidēji vairāk nekā 10 m<sup>3</sup> ūdens dienā, vai apgādā vairāk nekā 50 personas *un/vai* teritorijas, kuras paredzētas šādam izmantojumam nākotnē. Turpmāk tekstā – **pazemes ūdeņu atradnes** (vieta, kurās iegūst > 100 m<sup>3</sup> dienā) un **pazemes ūdens ieguves vietas** (vietas, kurās iegūst 10 - 100 m<sup>3</sup> dienā);
- teritorijas, kas ir jutīgas no augu barības vielu viedokļa, īpaši tās teritorijas, kuras noteiktas kā jutīgas teritorijas saskaņā ar Direktīvām 91/676/EEK un 91/271/EEK. Turpmāk tekstā – **nitrātu jutīgas teritorijas (NJT)**;
- teritorijas, kas noteiktas dzīvotņu vai sugu aizsardzībai, ja ūdens resursu stāvokļa saglabāšana vai uzlabošana ir svarīgs to aizsardzības faktors, tostarp attiecīgas *Natura 2000* teritorijas, kas noteiktas saskaņā ar Direktīvām 92/43/EEK un 79/409/EEK. Turpmāk tekstā – **no pazemes ūdeņiem atkarīgas sauszemes ekosistēmas (PŪASE)** un ar **pazemes ūdeņiem saistītās saldūdens ekosistēmas (PŪSSE)**.

Aizsargājamās teritorijas Lielupes upju baseinu apgabala pazemes ūdensobjektos ir attēlotas kartē 2.5.2.a pielikumā (šī karte vēl neietver informāciju par PŪASE un PŪSSE).

### 2.5.2.1. Pazemes dzeramā ūdens ieguves vietas

Ūdens Struktūrdirektīvas izpratnē visi Latvijas PŪO ir uzskatāmi par dzeramā ūdens ieguves vietām, tajā skaitā arī četri Lielupes upju baseinu apgabalam piesaistītie PŪO – F3, D11, A5 un A6. Latvijā pazemes ūdeņu apsaimniekošanas kārtību nosaka Ūdens apsaimniekošanas likums (12.09.2002.) un likums “Par zemes dzīlēm” (02.05.1996.), kā arī citi uz šo likumu pamata izdotie tiesību akti. Pazemes ūdeņu lietotājam nepieciešams saņemt ūdens resursu lietošanas atļauju, ja diennaktī tiek iegūti 10 m<sup>3</sup> vai vairāk virszemes vai pazemes ūdeņu, kā arī gadījumos, kad ar ūdensapgādes pakalpojumiem tiek

<sup>14</sup> Dabas skaitīšana. S.a. Par dabas skaitīšanu

[https://www.skaitamdabu.gov.lv/public/lat/par\\_dabas\\_skaitisanu/](https://www.skaitamdabu.gov.lv/public/lat/par_dabas_skaitisanu/)

nodrošinātas vairāk nekā 50 fiziskās personas<sup>15</sup>. Tāpat ūdens lietotājiem, kas saņēmuši ūdens resursu lietošanas atļauju, katru gadu nepieciešams atskaitīties par patērēto ūdens daudzumu elektroniski aizpildot Valsts statistikas pārskata veidlapu "Nr.2-Ūdens"<sup>16</sup>.

Ja pazemes ūdens ieguve pārsniedz 100 m<sup>3</sup> dienā, pazemes ūdeņu ieguvējam nepieciešama pazemes ūdeņu atradnes pase<sup>17</sup>. Lai iegūtu pazemes ūdeņu atradnes pasi, sākotnēji ir jāveic vietas hidroģeoloģiskā izpēte (t.sk. jānosaka aizsargjoslas, kā arī jāaprēķina pazemes ūdeņu krājumi). Tālāk, pamatojoties uz likuma "Par zemes dzīlēm" 5.pantu, LVĢMC sagatavo pazemes ūdeņu krājumu bilanci<sup>18</sup>, kurā apkopo datus par iegūto ūdens apjomu pazemes ūdeņu atradnēs, kā arī kvalitātes un kvantitātes izmaiņu tendencēm. Lielupes upju baseinu apgabala PŪO laika posmā no 2015.-2019.gadam vidēji ir 58 pazemes ūdeņu atradnes (PŪO F3 - 11, D11 - 4, A5 - 28 un A6 - 17) (2.5.2.a pielikums).

#### 2.5.2.2. Nitrātu jutīgas teritorijas

Lielupes upju baseinu apgabalā nitrātu jutīgajā teritorijā ietilpst trīs no četriem PŪO. PŪO F3 nitrātjutīgā teritorija aizņem lielāko daļu jeb 87% platības, bet PŪO D11 – 43% platības. Nitrātjutīgā teritorija attiecināma uz PŪO daļu, kas atsedzas zemes virspusē, tādēļ nitrātjutīgā teritorija aizņem vien 2% PŪO A5 platības, un nav attiecināta nemaz uz PŪO A6.

#### 2.5.2.3. No pazemes ūdeņiem atkarīgās sauszemes ekosistēmas

No pazemes ūdeņiem atkarīgās sauszemes ekosistēmas (PŪASE) ir ekosistēmas, kuras baro pazemes ūdeņi, tādēļ būtiskas pazemes ūdens līmeņu vai ķīmiskā sastāva izmaiņas var negatīvi ietekmēt PŪASE kvalitāti. Atbilstīgi Ūdens Struktūrdirektīvai, viss PŪO tiek uzskatīts par sliktā stāvoklī esošu, ja antropogēnā ietekme uz pazemes ūdeņiem rada būtisku kaitējumu PŪASE. Tādā gadījumā jāplāno pasākumi ūdens stāvokļa uzlabošanai, lai atjaunotu degradēto PŪASE.

Projekta *GroundEco*<sup>19</sup> ietvaros tika izstrādāta metodika no pazemes ūdeņiem atkarīgo sauszemes ekosistēmu identificēšanai un novērtēšanai Gaujas/Koivas pārrobežu upju baseinā, kas var tikt pielāgota arī visai Latvijas teritorijai. Tika izmantoti biotopu veidi, kas uzskaitīti ES Biotopu direktīvas 92/43/EEK (21/05/1992) I pielikumā. PŪASE biotopu veidi Latvijā ir *2190 Mitras starpkāpu ieplakas, 7160 Minerālvietām bagāti avoti un avotu purvi, 7220\* Avoti, kas izgulsnē avotkaļķus, 7230 Kaļķaini zāļu purvi un 9080\* Staignāju meži*. Izņēmumu gadījumos par PŪASE var tikt uzskatīti *6410 Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs, 7210\* Dižās aslapes Cladium mariscus audzes ezeros un purvos un 91D0 Purvaini meži*. Lēmums par izņēmumu gadījumu piemērošanu tiek balstīts uz pamatotu eksperta slēdzienu.

Gadījumā, ja PŪASE kvalitāte ir sliktā un nav pieejama informācija, ka tam par iemeslu ir kāds cits ar pazemes ūdeņiem nesaistīts avots, jāveic kvantitātes un kvalitātes novērtējums PŪO līmenī.

<sup>15</sup> Ministru kabineta 2003.gada 23.decembra noteikumi Nr.736 "Noteikumi par ūdens resursu lietošanas atļauju". <https://likumi.lv/ta/id/82574>

<sup>16</sup> Ministru kabineta 2017.gada 23.maija noteikumi Nr.271 "Noteikumi par vides aizsardzības oficiālās statistikas un piesārņojošās darbības pārskata veidlapām". <https://likumi.lv/ta/id/291027>

<sup>17</sup> Ministru kabineta 2011. gada 6. septembra noteikumi Nr. 696 "Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izraktnu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība, kā arī publiskas personas zemes iznomāšanas kārtība zemes dzīļu izmantošanai". <https://likumi.lv/ta/id/236750>

<sup>18</sup> Pazemes ūdeņu krājumu bilances: <https://www.meteo.lv/lapas/geologija/derigo-izraktenu-atradnu-registrs/derigo-izraktenu-krajumu-bilance/derigo-izraktenu-krajumu-bilance?id=1472&nid=659>

<sup>19</sup> Joint management of groundwater dependent ecosystems in transboundary Gauja - Koiva river basin (GroundEco). <https://www.meteo.lv/lapas/par-centru/eiropas-savienibas-lidzfinansetie-projekti/joint-management-of-groundwater-dependent-ecosystems-in-transboundary-/joint-management-of-groundwater-dependent-ecosystems-in-transboundary-?&id=2330&nid=1157>

Novērtējumā tiek izmantoti dati par ūdens ieguvu, tuvumā esošiem objektiem, kas potenciāli varētu pazemināt pazemes ūdeņu līmeni (grāvji, karjeri), kā arī dati par vidējo pazemes ūdeņu līmeni pētāmajā teritorijā. Savukārt kvalitātes novērtējumā tiek izmantoti dati par piesārņotām un potenciāli piesārņotām vietām un ūdens kvalitātes izmaiņām (primāri, slāpekļa un fosfora savienojumi). Izpildoties visiem novērtējuma shēmas kritērijiem, PŪO tiek novērtēts kā sliktā stāvoklī esošs.

Laika posmā no 2021.gada līdz 2022.gadam PŪASE tiks identificētas un novērtētas visā Latvijas teritorijā gan nacionāli<sup>20</sup>, gan starptautiski<sup>21</sup> finansētu projektu ietvaros.

#### *2.5.2.4. Ar pazemes ūdeņiem saistītās saldūdens ekosistēmas*

UBA plānu sagatavošanas brīdī vēl norisinās darbs pie metodikas izstrādes ar pazemes ūdeņiem saistītu saldūdens ekosistēmu (PŪSSE) identificēšanai un novērtēšanai, kā arī kvantitātes un kvalitātes novērtējumam PŪO līmenī visā Latvijas teritorijā nacionāli finansētā projekta<sup>22</sup> ietvaros. Projekts noslēgsies 2021.gada beigās.

---

<sup>20</sup> LVAf projekts "No pazemes ūdeņiem atkarīgo ekosistēmu identificēšana un novērtēšana Latvijas pazemes ūdensobjektu līmenī". [https://lvafa.vraa.gov.lv/projects/1-08\\_205\\_2020](https://lvafa.vraa.gov.lv/projects/1-08_205_2020)

<sup>21</sup> Joint actions for more efficient management of common groundwater resources (WaterAct). <https://www.meteo.lv/lapas/joint-actions-for-more-efficient-management-of-common-groundwater-reso?&id=2495&nid=1157>

<sup>22</sup> LVAf projekts "No pazemes ūdeņiem atkarīgo ekosistēmu identificēšana un novērtēšana Latvijas pazemes ūdensobjektu līmenī". [https://lvafa.vraa.gov.lv/projects/1-08\\_205\\_2020](https://lvafa.vraa.gov.lv/projects/1-08_205_2020)

## III Ūdensobjektu kvalitātes vērtējums

### 3.1. Kvalitātes vērtēšanas principi

#### 3.1.1. Virszemes ūdeņu ekoloģiskā kvalitāte

**Upju un ezeru ūdensobjektu** ekoloģiskās kvalitātes novērtējums notiek primāri izmantojot bioloģiskos kvalitātes elementus. Kā papildus parametri tiek izmantoti fizikāli ķīmiskie rādītāji un hidromorfoloģiskais novērtējums (skat. 3.1.1.1. tabulu).

Saskaņā ar Ūdens Struktūrdirektīvu un ŪSD KIS vadlīniju dokumentu Nr. 13 ekoloģiskās kvalitātes novērtēšanā tiek izmantots **viens ārā-visi ārā** princips. Tas nozīmē, ka katras grupas (bioloģija, fizikāli – ķīmiskie rādītāji) ietvaros tiek noteikts sliktākais rādītājs, kas arī veido konkrētās grupas gala novērtējuma kvalitātes klasi.

Dažādi bioloģiskie kvalitātes elementi ir jutīgi pret dažādām slodzēm, tāpēc to kombinācija ir īpaši svarīga kopējā ekoloģiskās kvalitātes novērtējumā. Piemēram, upju makrofitu metode spēj noteikt tikai ūdensobjekta eitrofikācijas pakāpi, bet makrofitus monitorējot kopā ar makrozoobentosu, ir iespējams raksturot gan eitrofikācijas, gan hidromorfoloģiskās degradācijas pakāpi.

#### 3.1.1.1. tabula. Kvalitātes elementi, kas 2015.-2019. g. tika izmantoti ekoloģiskās kvalitātes novērtēšanā

Rādītājs	Upes	Ezeri
Fitoplanktons	Tikai upēs ar sateces baseinu > 10000 km <sup>2</sup>	Nav izstrādātas klašu robežas 3., 4., 7., 8., 11. tipa ezeriem
Fitobentoss	Visi upju tipi, bet metode interkalibrēta tikai upēm ar sateces baseina platību < 10000 km <sup>2</sup>	Netiek izmantots, jo netieši iekļauts makrofitu metodē
Makrofīti	Visi upju tipi	Visi ezeru tipi, izņemot 11. tipu
Makrozoobentoss	Visi upju tipi	Visi ezeru tipi
Zivis	Visi upju tipi, bet metode interkalibrēta tikai upēm ar sateces baseina platību < 10000 km <sup>2</sup>	Visi ezeru tipi, izņemot 11. tipu
Fizikāli ķīmiskie rādītāji	N <sub>kop</sub> , P <sub>kop</sub> , BSP <sub>5</sub> , O <sub>2</sub> , N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	N <sub>kop</sub> , P <sub>kop</sub> , Seki caurredzamība (nevērtē brūnūdens tipa ezeriem)
Hidromorfoloģiskie rādītāji	Upes gultnes, krastu, ūdens plūsmas dabiskums; upes nepārtrauktības novērtējums	Ezera hidroloģiskais režīms un sedimentācijas režīms, krasta mākslīga pārveidošana un intensīva izmantošana, cilvēka aktivitātes ezera akvatorijā, zemes lietošanas veidi sateces baseinā

**Stipri pārveidotie upju un ezeru ūdensobjekti** ir būtiski antropogēni ietekmēti (un to liela nozīme tautsaimniecībai nepieļauj būtisku ietekmes samazinājumu), tādēļ tajos nav iespējams sasniegt tādas bioloģisko kvalitātes elementu raksturlielumus, kā dabiskas izcelsmes ūdensobjektos. Šādiem ūdensobjektiem ekoloģiskās kvalitātes vietā nosaka ekoloģisko potenciālu, tā vērtēšanai izstrādājot speciālas metodes. (Ķīmiskās kvalitātes prasības stipri pārveidotajiem ūdensobjektiem ir tādas pašas kā dabiskas izcelsmes ūdensobjektiem.)

Veicot Valsts monitoringa datu un zinātnisko publikāciju analīzi, tika secināts, ka Latvijas apstākļos kā potenciālie laba ekoloģiskā potenciāla indikatori varētu tikt izmantotas zivis un makrozoobentoss, kas ir jutīgi pret hidromorfoloģiskajiem pārveidojumiem. Datu apjoms par zivju bioloģisko daudzveidību ir pārāk mazs, lai noteiktu ekoloģiskā potenciāla klašu robežas. Tādēļ **ekoloģiskā potenciāla noteikšanai**

**izmanto koriģētas makrozoobentosa indeksa vērtības.** Savukārt ekoloģiskā potenciāla noteikšanai pēc makrofītiem, fitoplanktona, fitobentosa un zivīm tiek izmantotas dabisko ūdensobjektu kvalitātes klašu robežas. Nākotnē, palielinoties uzkrāto bioloģijas datu apjomam (sevišķi par zivīm), var būt nepieciešama ekoloģiskā potenciāla klašu robežu precizēšana.

**Piekrastes un pārejas ūdensobjektu** ekoloģiskās kvalitātes novērtējums ir balstīts uz Ūdens Struktūrdirektīvā noteiktajiem principiem, tomēr vērtēšanā izmantoto rādītāju klāsts daļēji atšķiras no upju un ezeru ekoloģiskā stāvokļa rādītājiem.

Vērtējums pēc fizikāli ķīmiskajiem rādītājiem 2015.-2019. gadā sevī ietver gada vidējās  $N_{kop}$  un  $P_{kop}$  koncentrācijas, kā arī ziemas DIN un DIP koncentrācijas. Bioloģiskie kvalitātes elementi ir mīksto grunšu makrozoobentoss, vasaras hlorofila a koncentrācija (fitoplanktona biomasas indikatīvais rādītājs), kā arī makroalgēs – ūdensobjektiem, kuros ir sastopams tām piemērots substrāts. Gala vērtējums par ūdensobjekta stāvokli tiek izdarīts pēc “viens ārā – visi ārā” principa.

### 3.1.2. Virszemes ūdeņu ķīmiskā kvalitāte

Ķīmiskās kvalitātes novērtējums **upju un ezeru ūdensobjektiem** saskaņā ar ŪSD prasībām balstās uz datiem par prioritāro vielu<sup>23</sup>, kā arī 8 citu piesārņojošo vielu<sup>24</sup> koncentrācijām. Tās tiek noteiktas ūdens vides dažādās matricās (ūdens, biota, sedimenti), atbilstoši konkrēto vielu īpašībām un spējai akumulēties ūdens organismu audos vai sedimentos. Vielu koncentrācijas salīdzina pret vides kvalitātes normatīvu (VKN) vērtībām, kas uz trešo UBA plānu izstrādes brīdi ES līmenī ir noteikti tikai ūdens un biotas matricai. Prioritārajām vielām sedimentu matricā veic satura tendenču analīzi. Papildus prioritāro vielu koncentrāciju analīzei, veikta arī bīstamo vielu<sup>25</sup> koncentrāciju analīze ūdenī un sedimentos. Izmantoti 2015.-2019. g. dati (prioritārajām vielām gliemjos 2016.-2019. g. dati).

Ķīmiskās kvalitātes novērtējums **piekrastes un pārejas ūdensobjektiem, kā arī teritoriālo ūdeņu pseido ŪO** pamatā balstās uz EQS Direktīvas (2013/39/ES) prasībām. Sintētisko prioritāro vielu koncentrācijas ūdens matricā 2015.-2019. g. periodā ir noteiktas divās jūras stacijās, un iegūtie dati tiek attiecināti uz visiem piekrastes un pārejas ūdensobjektiem un teritoriālajiem pseido ŪO. Prioritāro vielu, kā arī bīstamo smago metālu koncentrāciju noteikšana biotas matricā piekrastes un pārejas ūdeņos tika veikta asaru aknās. Poligoni, kur ticis veikts zivju monitorings prioritāro un bīstamo vielu noteikšanai, ir izvietoti katrā no piekrastes un pārejas ūdensobjektiem.

### 3.1.3. Pazemes ūdeņu ķīmiskā kvalitāte

Novērotajām ķīmiskajām vielām ir noteikti individuāli pazemes ūdeņu kvalitātes standarti un/vai robežvērtības, kuru pārsniegumi konkrētajā PŪO nozīmē, ka PŪO ķīmiskais stāvoklis ir vērtējams kā slikts, ja pārsniegumu aizņemtā platība raksturo vairāk kā 20% no PŪO kopējas platības un nav iespējams pierādīt, ka piesārņojošo vielu koncentrācijas nerada būtisku vides risku un/vai nepasliktinās to pazemes ūdeņu kvalitāti, kurus iegūst dzeramā ūdens vajadzībām.

<sup>23</sup> Prioritārās vielas ir piesārņojošās vielas vai piesārņojošo vielu grupas, kas rada vai ar kuru starpniecību tiek radīts ievērojams risks ūdens videi. To saraksts ietverts **EQS Direktīvā (2013/39/ES)** un pārņemts MK not. Nr.118 (12.03.2002.) “Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” 1. pielikuma 1. tabulā.

<sup>24</sup> Tetrahlorogleklis; ciklodiēna pesticīdi (aldrīns, dieldrīns, endrīns, izodrīns); DDT kopā un para-para-DDT; tetrahloretilēns; trihloretilēns. Ietverti MK not. Nr.118 (12.03.2002.) 1. pielikuma 2. tabulā.

<sup>25</sup> Bīstamo vielu saraksts ietverts MK not. Nr.118 (12.03.2002.) 1. pielikuma 2. tabulā.



PŪO ķīmiskā stāvokļa novērtējums Latvijā tika veikts visiem PŪO, balstoties uz ŪSD vadlīniju Nr.18<sup>26</sup> noteiktajām prasībām. Ķīmiskā stāvokļa novērtēšanai tika izstrādāti vairāki testi – vispārējās kvalitātes novērtēšana, izkļiedētas slodzes novērtēšana, punktveida slodzes novērtēšana, jūras ūdeņu intrūzijas novērtēšana un sāļo ūdeņu intrūzijas novērtēšana. Vispārējās kvalitātes novērtēšanas tests tika veikts visiem PŪO, savukārt pārējie testi katram PŪO tika izvēlēti individuāli, atkarībā no PŪO identificētās antropogēnās slodzes, ja tā atzīta par būtisku PŪO līmenī. Katram testam tika pielietoti savi individuāli kritēriji pazemes ūdeņu laba ķīmiskā stāvokļa novērtēšanai. Testos pielietoto parametru saraksts sniegts 3.1.3.1.tabulā.

3.1.3.1. tabula. **Ķīmiskie parametri, kas tika izmantoti pazemes ūdensobjektu ķīmiskā stāvokļa novērtēšanā**

Attiecināmie testi	Parametri
Vispārējā kvalitāte	nitrātjoni (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), pesticīdi (kopā), pesticīdi (atsevišķi)
Izkļiedētā slodze	nitrātjoni (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), amonija joni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ), <b>pesticīdi</b> , nitrītojoni (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )
Punktveida slodze	nitrātjoni (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), nitrītojoni (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ), amonija joni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ), hlorīdjoni (Cl <sup>-</sup> ), sulfātjoni (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ), <b>BTEX summa</b> , kadmijijs (Cd), svins (Pb), dzīvsudrabs (Hg), arsēns (As), niķelis (Ni), <b>trihloretilēns</b> , <b>tetrahloretilēns</b> , kopējais slāpekļis (N <sub>kop</sub> ), <b>permanganāta indekss</b>
Jūras ūdeņu intrūzija	hlorīdjoni (Cl <sup>-</sup> )
Sāļo ūdeņu intrūzija	hlorīdjoni (Cl <sup>-</sup> ), sulfātjoni (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )

**Piezīmes: melnā krāsā** – parametriem pielietotas izstrādātas robežvērtības vai PŪKS, **zilā krāsā** – parametriem pielietoti MK not. Nr.118 noteiktie kvalitātes standarti, **sarkanā krāsā** – parametriem pielietota ½ no MK not. Nr.118 noteiktajiem kvalitātes standartiem.

Sliktākais rezultāts no visiem veiktajiem ķīmiskā stāvokļa novērtēšanas testiem tika uzskatīts par PŪO kopējo ķīmisko stāvokli. PŪO, kuros pašlaik nav nevienas monitoringa stacijas, ķīmiskās stāvokļa novērtēšanā tika pielietots grupēšanas princips; pretējā gadījumā PŪO ķīmiskais stāvoklis tika uzskatīts kā labs (ar zemu ticamības līmeni).

### 3.1.4. Pazemes ūdeņu kvantitatīvais stāvoklis

Lai novērtētu PŪO kvantitatīvo stāvokli, atbilstoši noteiktajām rekomendācijām ŪSD vadlīnijās Nr.18<sup>27</sup>, ir ieteicams veikt vairākus kvantitatīvā stāvokļa novērtēšanas testus (pazemes ūdeņu bilance, jūras ūdeņu un/vai sāļo ūdeņu intrūzija, saistītie virszemes ūdeņi, un no pazemes ūdeņiem atkarīgās sauszemes ekosistēmas). Ne visi vides mērķi ir attiecināmi uz visiem PŪO, tāpēc katram PŪO ir veicami tikai tam atbilstošie kvantitatīvā stāvokļa novērtēšanas testi. Sliktākais rezultāts katrā no atbilstošajiem kvantitatīvā stāvokļa novērtējuma testiem (“viens ārā – visi ārā” princips) tika uzskatīts par gala novērtējumu un visa PŪO kvantitatīvo stāvokli.

Latvijas gadījumā kvantitatīvā stāvokļa novērtējums padziļināti tika veikts tikai tiem PŪO, kuriem pēc slodžu novērtējuma tika identificēta būtiska pazemes ūdeņu ieguves slodze. PŪO, kuros netika identificēta būtiska ūdens ieguves slodze, kvantitatīvais stāvoklis tika novērtēts kā labs (ar vidēju ticamības līmeni) pie nosacījuma, ka nevienā no PŪO ietilpstošajām pazemes ūdeņu atradnēm attiecīgajā laika periodā netika identificēta pazemes ūdeņu līmeņa pazemināšanās. Pārējos PŪO, kuros

<sup>26</sup> ŪSD KIS vadlīniju dokuments Nr.18 “Guidance on groundwater status and trend assessment”.  
[https://circabc.europa.eu/sd/a/ff303ad4-8783-43d3-989a-55b65ca03afc/Guidance\\_document\\_N%C2%B018.pdf](https://circabc.europa.eu/sd/a/ff303ad4-8783-43d3-989a-55b65ca03afc/Guidance_document_N%C2%B018.pdf)

<sup>27</sup> Turpat.

novēroti minētie pārsniegumi un/vai iepriekš identificēta būtiska pazemes ūdeņu ieguves slodze, tika veikts padziļināts kvantitatīvā stāvokļa novērtējums.

### 3.2. Monitoringa tīkls un monitoringa programma

Ūdeņu kvalitātes novērtējuma pamatā ir dati, kas iegūti īstenojot Valsts Ūdeņu monitoringa programmu<sup>28</sup>. Ūdeņu monitoringa mērķis ir iegūt visaptverošu informāciju par ūdeņu stāvokli ūdensobjektos un tā izmaiņām ilgākā laika periodā.

Pēc Ūdens Struktūrdirektīvas noteiktajiem principiem organizēts monitoringa tīkls Latvijā ir izveidots 2006. gadā. Pirmais monitoringa cikls ilga trīs gadus (2006.-2008. g.), lai pirmajos UBA plānos (2010.-2015. gadam) būtu iespējams raksturot visus ūdensobjektus. Otrais monitoringa cikls ir 6 gadus ilgs (2009.-2014. g.), kā to pieprasa Ūdens Struktūrdirektīva. Tā sniegtie dati izmantoti otro UBA plānu (2016.-2021. gadam) izstrādē. Savukārt trešā cikla UBA plānos (2022.-2027. gadam) ietvertais ūdeņu kvalitātes novērtējums pamatā ir veikts, balstoties uz Ūdeņu monitoringa programmas 2015.-2020. g. ietvaros iegūtajiem datiem.

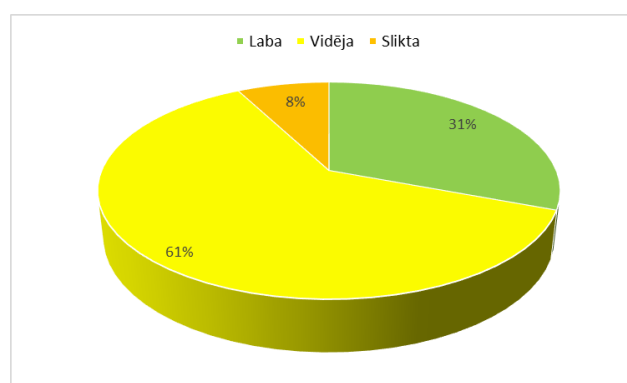
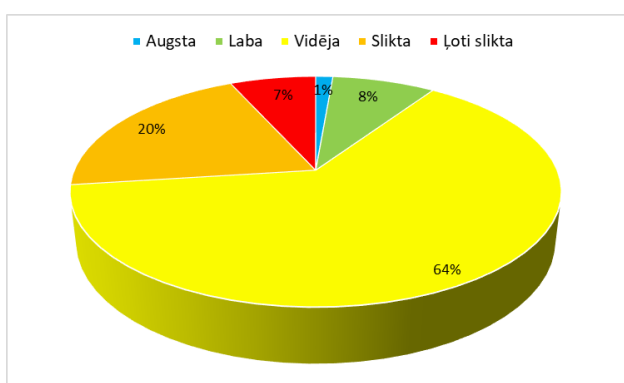
Valsts monitoringa ietvaros apsekoto **upju un ezeru** ūdensobjektu **ūdens kvalitātes** monitoringa staciju karte ir ietverta 3.2.a pielikumā. **Hidroloģiskā** monitoringa staciju tīkls, uz kā daļēji balstās ūdensobjektu hidromorfoloģiskās kvalitātes vērtējums, ir parādīts 3.2.b pielikumā, savukārt **aizsargājamo teritoriju** monitoringa tīkls – 3.2.c pielikumā.

**Pazemes ūdeņu** kvalitātes monitoringa tīkls ir parādīts 3.2.d pielikumā, bet kvantitātes monitoringa tīkls – 3.2.e pielikumā.

### 3.3. Upju un ezeru ūdensobjektu ekoloģiskās kvalitātes novērtējums

Upju un ezeru ūdensobjektu **ekoloģiskās kvalitātes** vērtēšanas metodika trešā cikla UBA plānos ir būtiski pilnveidota. Lai nodrošinātu ŪO kvalitātes vērtējuma salīdzināmību, ir veikta visu to datu pārvērtēšana, kas iegūti pēc ŪSD prasībām organizētā monitoringa ietvaros (sākot ar 2006. gadu). Jaunajiem ūdensobjektiem bez monitoringa stacijām kvalitāte noteikta pēc grupēšanas.

Lielākā daļa (64%) Lielupes UBA upju ūdensobjektu pieder pie vidējas ekoloģiskās kvalitātes / potenciāla klases (3.3.1.attēls pa kreisi).



3.3.1.attēls. Ekoloģiskā kvalitāte/potenciāls Lielupes UBA upju ŪO (pa kreisi) un ezeru ŪO (pa labi) 2015.-2019. g. (iekļauti visi ūdensobjekti)

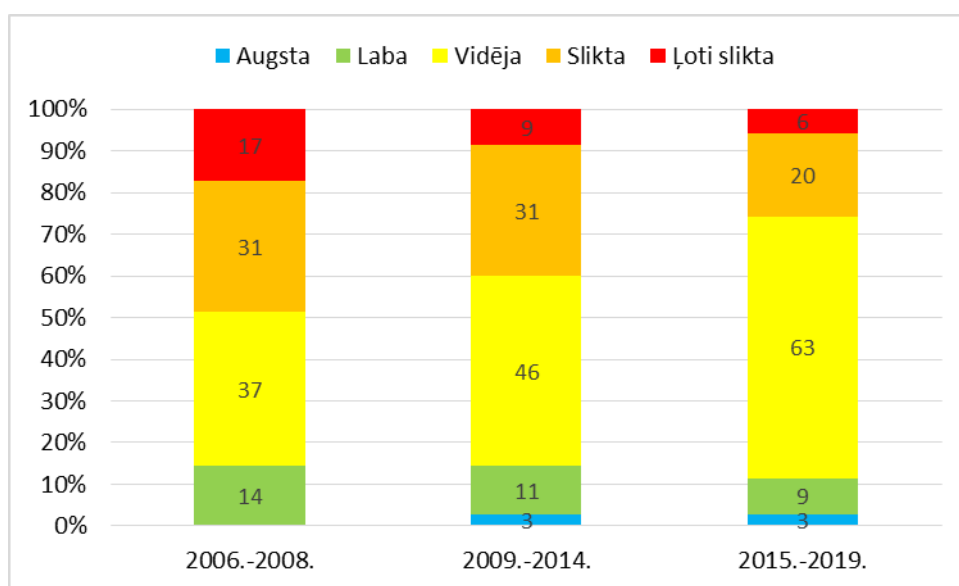
<sup>28</sup> Aktuālā Ūdeņu monitoringa programma pieejama: <https://vidscentrs.lv/gmc.lv/lapas/vides-monitoringa-pamatnostadnes-un-programmas>

Kopumā Lielupes UBA ir 7 augstas un labas kvalitātes upju ūdensobjekti, kas veido 9% no ŪO kopskaita. Ļoti slikta ekoloģiskā kvalitāte ir 3 ūdensobjektos un ļoti slikts ekoloģiskais potenciāls ir 2 mākslīgi veidotos ūdensobjektos, kas kopā veido 7% no ŪO skaita.

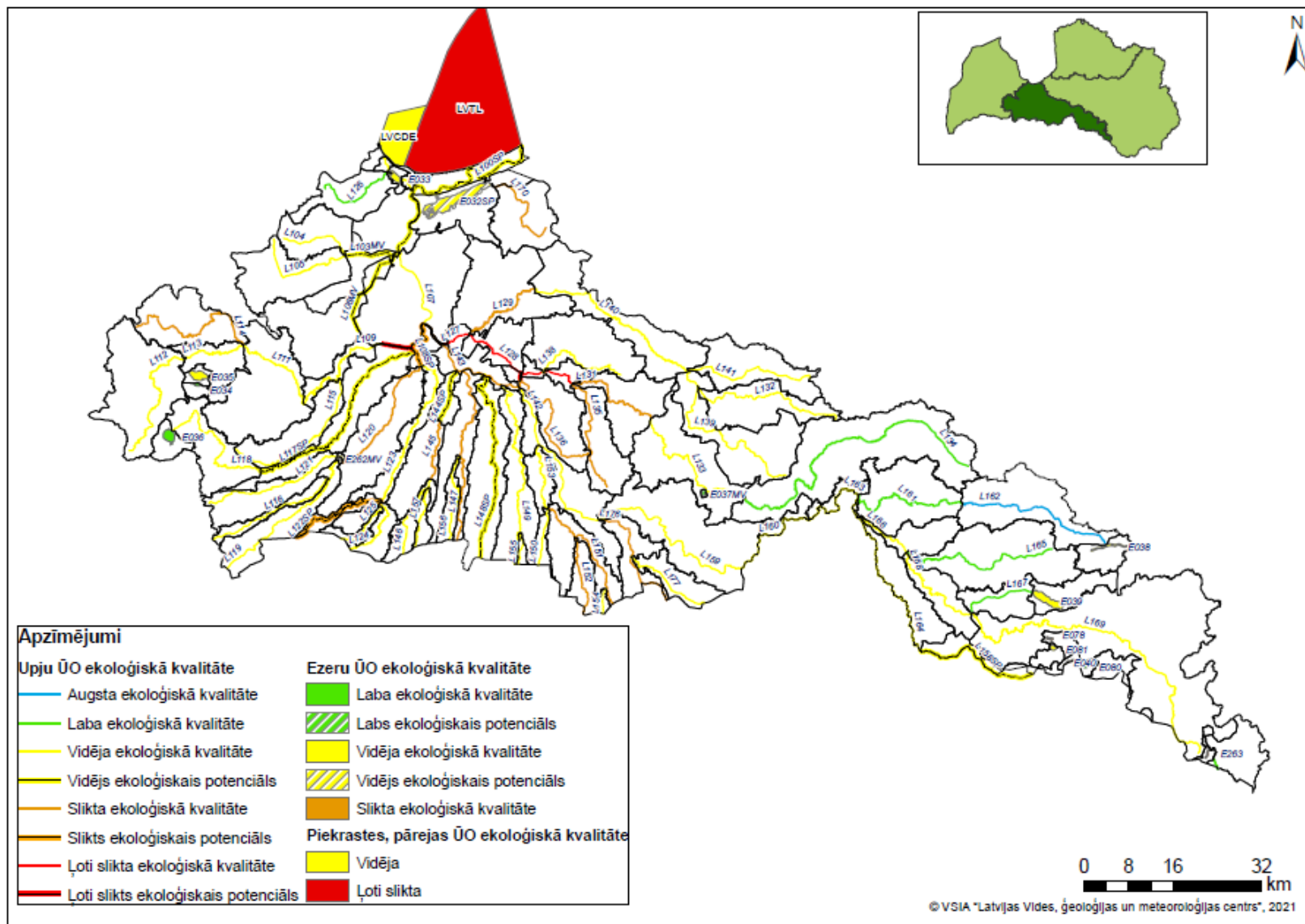
Arī 61% Lielupes UBA ezeru ūdensobjektu pieder pie vidējas ekoloģiskās kvalitātes / potenciāla klases (3.3.1. attēls pa labi). Labā ekoloģiskās kvalitātes / potenciāla klasē esošie ezeri veido 31% no Lielupes UBA ezeru ūdensobjektu skaita, savukārt sliktā kvalitātes klasē esošie – 8%.

Ekoloģiskās kvalitātes / potenciāla karte Lielupes UBA ūdensobjektiem ir sniegta 3.3.2. attēlā (skat. nākamo lpp.).

Kā redzams 3.3.3. attēlā, tad pēdējos divos monitoringa ciklos Lielupes UBA upju ūdensobjektu ekoloģiskās kvalitātes un potenciāla novērtējumā notikušas būtiskas izmaiņas. Samazinājies sliktas un ļoti sliktas kvalitātes ŪO procentuālais īpatsvars – to daudzums krities no 40% uz 26% no kopējā monitorēto ūdensobjektu skaita. Salīdzinot ar iepriekšējo Lielupes UBA apsaimniekošanas plānu, ekoloģiskā kvalitāte mainījās no sliktas uz vidēju 8 ūdensobjektos.

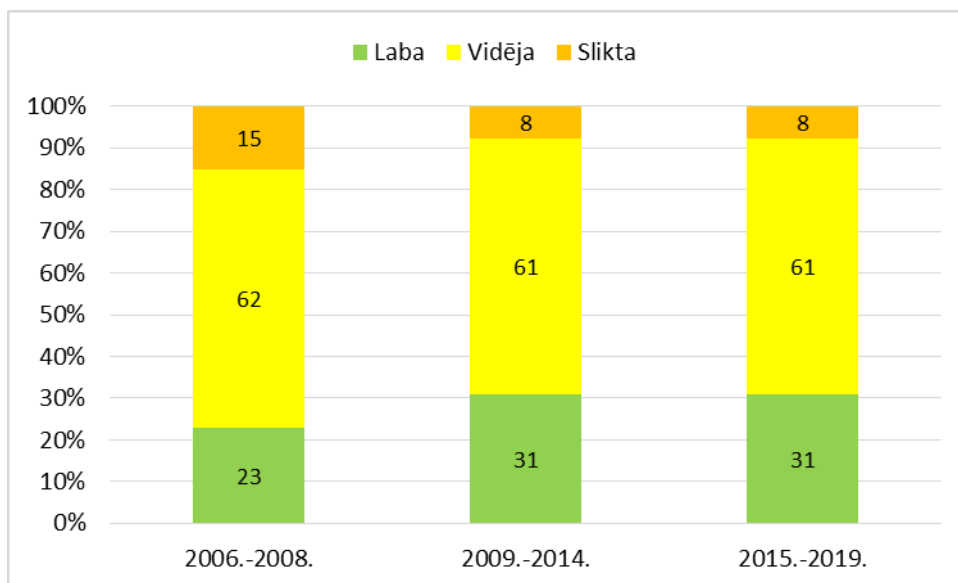


3.3.3.attēls. Upju ūdensobjektu sadalījums pa ekoloģiskās kvalitātes un potenciāla klasēm Lielupes UBA dažādos monitoringa periodos (iekļauti tikai ūdensobjekti ar monitoringa stacijām)



3.3.2.attēls. Lielupes UBA virszemes ūO ekoloģiskā kvalitāte/potenciāls pēc 2014.-2019.g. monitoringa rezultātiem

Salīdzinot ar iepriekšējo monitoringa ciklu (2009.-2014. g.), 2015.-2019. gadā Lielupes UBA ezeru ekoloģiskā kvalitāte / potenciāls nav mainījies (3.3.4. attēls). Labas, vidējas un sliktas ekoloģiskās kvalitātes/potenciāla ezeru procentuālais īpatsvars ir saglabājies nemainīgs.



3.3.4.attēls. Ezeru ūdensobjektu procentuālais sadalījums pa ekoloģiskās kvalitātes un potenciāla klasēm Lielupes UBA dažādos monitoringa periodos (iekļauti tikai ūdensobjekti ar monitoringa stacijām)

Jāatzīmē, ka upju un ezeru ūdensobjektu ekoloģiskās kvalitātes/potenciāla vērtējuma izmaiņas kopumā ir saistītas ar kvalitātes vērtēšanas metožu pilnveidošanu, kas ļauj korektāk novērtēt pieejamos monitoringa rezultātus.

### 3.4. Upju un ezeru ūdensobjektu ķīmiskās kvalitātes novērtējums

Valsts monitoringa ietvaros Lielupes UBA laika periodā no 2015.-2019. gadam ir iegūti dati par 40 prioritārajām vielām vai vielu grupām. Ķīmiskās kvalitātes novērtējums veikts pēc direktīvas 2008/105/EK<sup>29</sup> prioritāro vielu saraksta, piemērojot direktīvā 2013/39/ES<sup>30</sup> noteiktos vides kvalitātes normatīvus (VKN).

**Ūdenī** konstatēti VKN pārsniegumi šādām vielām: benz(a)pirēns, benz(b)fluorantēns, benz(g,h,i)perilēns, dzīvsudrabs, heptahloris, heptahlorā epoksīds, fluorantēns. Kopumā, vērtējot pēc direktīvas 2008/105/EK vielām ūdenī, ķīmiskā kvalitāte bijusi **slikta 18 ūdensobjektos no 22**, kuros mērītas šīs vielas. Gandrīz visi pārsniegumi bijuši visur esošo noturīgo, bioakumulatīvo un toksisko (PBTs) vielu dēļ, bet ārpus šī saraksta – fluorantēnam. Saskaņā ar Ķīmiskā stāvokļa vērtēšanas metodiku, 86 no 88 Lielupes upju baseinu apgabala ūdensobjektiem ķīmiskā kvalitāte ūdenī 2015. – 2019.g. periodā tiek vērtēta kā sliktā.

Niķelim un kadmijam virszemes ūdeņos ir ilgtermiņa tendence samazināties. Dzīvsudraba koncentrācijas neuzrāda izteiktu tendenci, savukārt svina koncentrācijas ilgtermiņā pieaug.

<sup>29</sup> Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2008/105/EK (2008. gada 16. decembris) par vides kvalitātes standartiem ūdens resursu politikas jomā, un ar ko groza un sekojoši atceļ Padomes Direktīvas 82/176/EEK, 83/513/EEK, 84/156/EEK, 84/491/EEK, 86/280/EEK, un ar ko groza Direktīvu 2000/60/EK.

<sup>30</sup> Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2013/39/ES (2013. gada 12. augusts), ar ko groza Direktīvu 2000/60/EK un Direktīvu 2008/105/EK attiecībā uz prioritārajām vielām ūdens resursu politikas jomā.

**Zivīs**, vērtējot pēc direktīvas 2008/105/EK vielām, ķīmiskā kvalitāte bijusi **slikta visos 17 ūdensobjektos**, kuros zivīs mērītas prioritārās vielas, tādu visur esošo vielu dēļ kā bromdifenilēteri un dzīvsudrabs. Saskaņā ar ķīmiskā stāvokļa vērtēšanas metodiku, visos 88 Lielupes upju baseinu apgabala ūdensobjektos ķīmiskā kvalitāte zivīs 2015. – 2019.g. periodā tiek vērtēta kā slikta. Savukārt **gliemjos** pēc monitorēto prioritāro vielu – fluorantēna un benz(a)pirēna – koncentrācijām **nebija VKN pārsniegumu** nevienā no 17 monitorētajiem ūdensobjektiem. Saskaņā ar ķīmiskā stāvokļa vērtēšanas metodiku, visos 88 Lielupes upju baseinu apgabala ūdensobjektos ķīmiskā kvalitāte gliemjos 2015. – 2019.g. periodā tiek vērtēta kā laba.

Lielupes upju baseinu apgabalā būtiskākās prioritāro vielu grupas **sedimentos** ir smagie metāli, poliaromātiskie ogļūdeņraži (PAO), fluorantēns un tributilalvas katjons. Šīs vielas atsevišķos gadījumos pārsniedz grunts kvalitātes robežlielumus, kas norāda uz paaugstinātu piesārņojuma līmeni.

**Bīstamajām vielām** ūdenī vides kvalitātes normatīvi ir ietverti MK 118 (12.03.2002.) 1.pielikuma 2.tabulā. Šo VKN pārsniegumi 2015.-2019. gadā Lielupes UBA netika konstatēti. Būtiskākās bīstamās vielas Lielupes UBA sedimentos ir smagie metāli, naftas produkti un fenoli.

Karte ar virszemes ŪO ķīmiskās kvalitātes novērtējumu ir sniegta 3.4.1. attēlā (skat. nākamo lpp.).

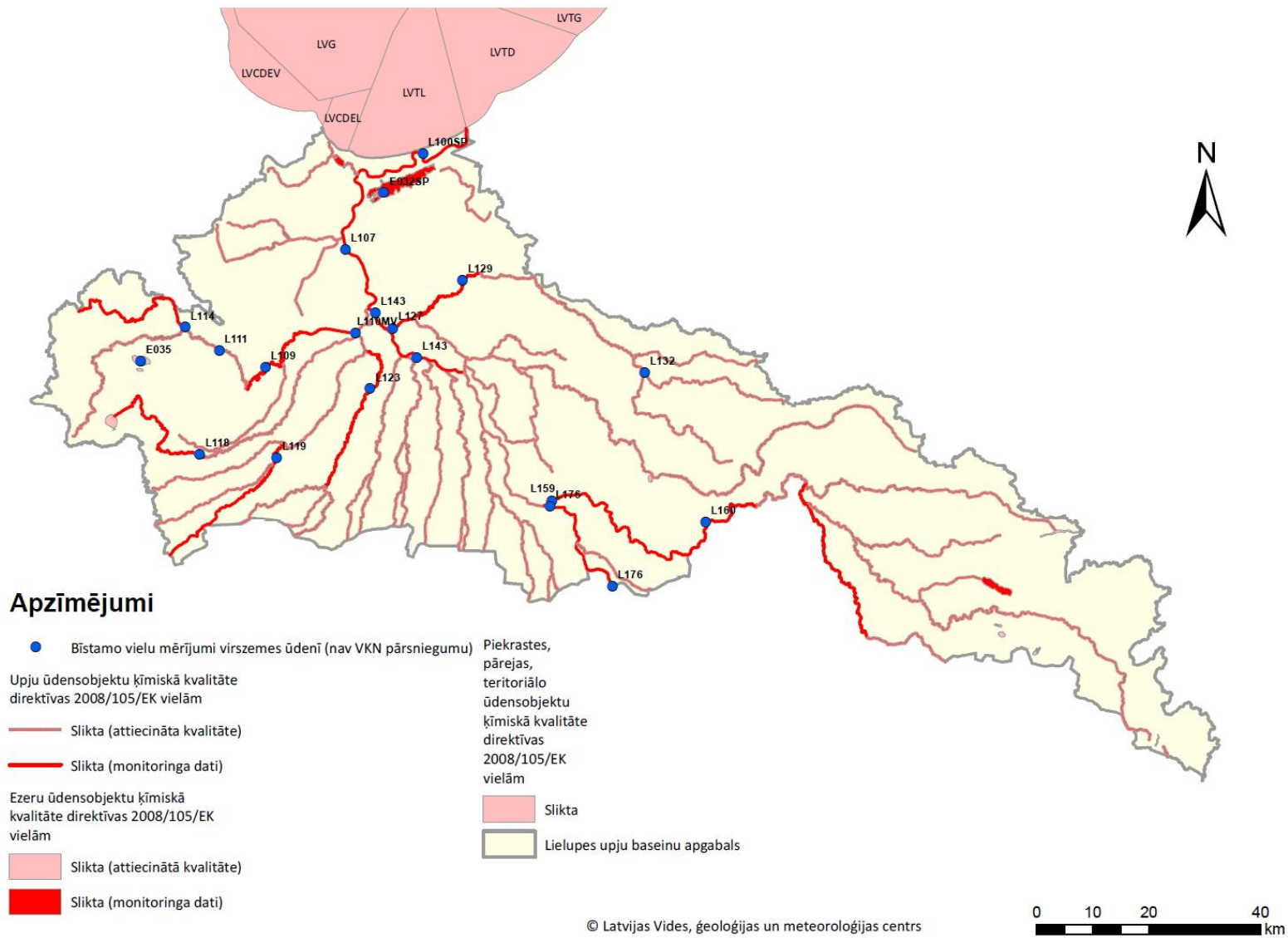
### 3.5. Piekrastes un pārejas ūdensobjektu ekoloģiskā un ķīmiskā kvalitāte

Saskaņā ar Latvijas Hidroekoloģijas institūta veikto novērtējumu, pārejas ūdensobjekta LVT **ekoloģiskās kvalitātes** kopvērtējums 2015.-2019. g. periodā atbilstoši Ūdens Struktūrdirektīvā noteiktajam principam “viens ārā – visi ārā” ir ļoti slikta kvalitāte, ko nosaka vērtējums pēc makrozoobentosa. Vērtējums pēc fizikāli ķīmiskajiem rādītājiem (biogēniem), kā arī pēc hlorofila *a* vasaras vidējās vērtības (kas ir fitoplanktona biomasas indikatīvais rādītājs), šajā ūdensobjektā atbilst vidējai kvalitātes klasei. Makroaļģes, substrāta īpatnību dēļ, pārejas ūdensobjektā LVT nav sastopamas.

Piekrastes ūdensobjekts LVCDE tikai nelielā platībā ietilpst Lielupes upju baseinu apgabalā (lielākā daļa tā platības pieder pie Ventas UBA). Šajā ūdensobjekta daļā atrodas tikai viena – makroaļģu monitoringa stacija. Tāpēc uz Lielupes upju baseinu apgabalā ietilpstošo ŪO LVCDE daļu (LVCDEL) tiek attiecināts kopējais ŪO LVCDE stāvokļa vērtējums 2015.-2019. g. periodā – vidēja ekoloģiskā kvalitāte. To nosaka gan biogēnu koncentrācijas, gan hlorofila *a* koncentrācija (3.92 µg/l), bet Ventas UBA ietilpstošajā ūdensobjekta daļā – arī makroaļģu maksimālā dziļuma izplatība. Vērtējums pēc makrozoobentosa šajā ŪO ir laba kvalitātes klase.

Pārejas ŪO LVT un piekrastes ŪO LVCDE **ķīmiskā kvalitāte** ir vērtējama kā slikta, ko nosaka Hg un PBDE koncentrāciju normatīvu pārsniegumi zivju audos. Sliktu ķīmisko kvalitāti **teritoriālo ūdeņu** pseido ūdensobjektā LVG nosaka PBDE koncentrāciju normatīvu pārsniegumi zivju audos.

Piekrastes un pārejas ŪO ekoloģiskā kvalitāte ir parādīta kartē 3.3.2. attēlā, savukārt piekrastes, pārejas ŪO un teritoriālo ūdeņu pseido ŪO ķīmiskā kvalitāte ir redzama 3.4.1. attēlā.



3.4.1.attēls. Lielupes UBA virszemes ŪO ķīmiskā kvalitāte pēc 2014.-2019.g. monitoringa rezultātiem

## 3.6. Pazemes ūdensobjektu ķīmiskā kvalitāte un kvantitatīvais stāvoklis

### 3.6.1. Pazemes ūdeņu ķīmiskā stāvokļa novērtējums

Lai novērtētu Lielupes upju baseinu apgabalam piesaistīto PŪO F3, D11, A5 un A6 ķīmisko stāvokli, atbilstoši izstrādātajai ķīmiskā stāvokļa novērtēšanas metodikai, tika izmantoti Valsts pazemes ūdeņu monitoringa dati par laika periodu no 2014.gada līdz 2019.gadam un katram PŪO individuāli ķīmiskā stāvokļa novērtēšanas kritēriji.

PŪO F3 un A6 nevienā no monitoringa punktiem ķīmisko kvalitāti raksturojošo parametru vidējo koncentrāciju pārsniegumi netika identificēti, attiecīgi, šiem PŪO tika piešķirts labs ķīmiskais stāvoklis. Monitoringa rezultāti PŪO D11 liecina, ka lielākā daļa no konstatētajiem pārsniegumiem galvenokārt ir saistīti ar pazemes ūdeņu dabisko stāvokli vai norāda uz lokāla piesārņojuma klātbūtni. Attiecīgi, PŪO D11 tika piešķirts labs ķīmiskais stāvoklis. PŪO A5 tika identificēti atsevišķu parametru vidējo koncentrāciju pārsniegumi, kas raksturo mazāk nekā 20% no kopējās PŪO platības, kā rezultātā PŪO A5 tika piešķirts labs ķīmiskais stāvoklis.

Kopumā visiem Lielupes UBA piesaistītajiem PŪO ir novērtēts labs ķīmiskais stāvoklis ar vidēju ticamību (3.6.1.a pielikums), tomēr PŪO D11 nepieciešams turpināt uzkrāt monitoringa datus, lai būtu iespējams veikt tendenču novērtējumu.

### 3.6.2. Pazemes ūdensobjektu kvantitatīvais stāvoklis

No Lielupes upju baseinu apgabalam piesaistītajiem četriem PŪO, atbilstoši izstrādātajai kvantitatīvā stāvokļa novērtēšanas metodikai, padziļināts kvantitatīvā stāvokļa novērtējums tika veikts PŪO A5 un A6, jo šiem PŪO tika identificēta būtiska pazemes ūdeņu ieguves slodze. Pārējiem Lielupes UBA piesaistītajiem PŪO kvantitatīvais stāvoklis tika atzīts kā labs (ar vidēju ticamības līmeni).

Atbilstoši izstrādātajai metodikai, PŪO A5 un PŪO A6 tika veikts pazemes ūdeņu bilances tests, kā arī jūras ūdeņu un sāļo ūdeņu intrūzijas testi PŪO A5. Pazemes ūdeņu bilances testa rezultāti uzrāda, ka gada vidējās pazemes ūdeņu ieguves apjoma attiecība ( $m^3/d$ ) pret vidējo pazemes ūdeņu krājumu apjomu pazemes ūdeņu atradnēs ( $m^3/d$ ) PŪO A5 un A6 nepārsniedz metodikā noteikto 75% robežu un sastāda attiecīgi 36% un 32%. Līdz ar to pēc pazemes ūdeņu bilances testa rezultātiem abu minēto PŪO kvantitatīvais stāvoklis ir labs. PŪO A5 jūras ūdeņu intrūzijas un sāļo ūdeņu intrūzijas testa rezultāti uzrāda, ka PŪO ir labs kvantitatīvais stāvoklis (ar vidēju ticamības līmeni).

Pēc visu atbilstošo kvantitatīvā stāvokļa testu izpildes visiem Lielupes UBA piesaistītajiem PŪO ir noteikts labs kvantitatīvais stāvoklis ar vidēju ticamības līmeni (3.6.2.a pielikums).

## 3.7. Aizsargājamo teritoriju stāvoklis

### 3.7.1. AT virszemes ūdensobjektos

**Upju un ezeru** ūdensobjektos esošo aizsargājamo teritoriju stāvokļa novērtējumam nepieciešamā informācija daļēji tiek iegūta LVGMC īstenotā virszemes ūdeņu kvalitātes monitoringa ietvaros, bet daļēji to nodrošina citas atbildīgās institūcijas: Veselības inspekcija un Dabas aizsardzības pārvalde.

Lielupes upju baseinu apgabala **prioritārajos zivju ūdeņos** 2015.-2019. gadā normatīvo aktu prasībām visbiežāk neatbilst amonija jonu vērtības (pārsniegumi konstatēti trīs monitoringa stacijās) un izšķīdušā skābekļa koncentrācijas (četrās monitoringa stacijās). Pavisam robežlielumu pārsniegumi novēroti septiņās no 19 PZŪ upju novērojumu stacijām. Divās PZŪ ezeru novērojumu stacijās robežlielumu pārsniegumi nav konstatēti.

Oficiālo **peldvietu** kvalitāte 2016.-2019. gadā ir izcila (11 peldvietas) vai laba (4 peldvietas).



**Nitrātu** robežlieluma pārsniegumi gada vidējai koncentrācijai 2016.-2019. gadā nav konstatēti, savukārt nitrātu maksimālā koncentrācija pārsniedza robežvērtību (50 mg/l NO<sub>3</sub>-) 13 Lielupes UBA monitoringa stacijās NJT robežās. Ārpus NJT nitrātu maksimālā koncentrācija pārsniedza robežlielumu vienā stacijā (*Lielupe, Majori*), kas praktiski atrodas uz NJT robežas. Eitrofikācijas novērtējums, salīdzinot ar iepriekšējo periodu, ir pasliktinājies divās novērojumu stacijās.

Direktīvas 91/271/EEK prasības **komunālo notekūdeņu** attīrīšanai nav izpildītas vienā aglomerācijā – Olainē (> 2000 CE) Lielupes UBA. Vairumā aglomerāciju šajā UBA vēl nav sasniegts Eiropas Komisijas prasītais ar centralizētajiem kanalizācijas tīkliem savāktās, aglomerācijas radītās slodzes īpatsvars.

Atbilstoši Dabas aizsardzības pārvaldes novērtējumam (visai Latvijas teritorijai), 2013.-2018. gadā mazāk nekā 20% no ES aizsargājamo **saldūdeņu biotopu** aizsardzības stāvoklis ir novērtēts kā “labvēlīgs”, un tikpat daudz – kā “nelabvēlīgs, slikts”. Apm. 40% gadījumu aizsardzības stāvokļa novērtējums saldūdeņiem ir “nelabvēlīgs, nepietiekošs”, savukārt apm. 30% gadījumu – “nezināms”. Labvēlīgākais vērtējums ir biotopam 3160 (*Distrofi ezeri*), bet nelabvēlīgākais – biotopam 3130 (*Ezeri ar oligotrofām līdz mezotrofām augu sabiedrībām*).

Apskatot ES nozīmes saldūdeņu biotopus, kas veido upju vai ezeru ūdensobjektus, procentuāli vislielākā platība, kurai piešķirts biotopa stāvokļa vērtējums “vidēja kvalitāte”, ir biotopam 3260 *Upju straujtecēs un dabiski upju posmi* (~95% apskatīto šā biotopa platību Lielupes UBA). No tiem ES nozīmes saldūdeņu biotopiem, kas neveido ŪO, bet atrodas Natura 2000 teritoriju sastāvā, procentuāli vislielākā platība, kas neatbilst laba stāvokļa vērtējumam, ir biotopam 3150 *Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju* (17%), tomēr skaitliskā izteiksmē šī platība nav liela.

Atbilstoši **aizsargājamas jūras teritorijas** “Rīgas līča rietumu piekraste” stāvokļa novērtējumam, kas ietverts 2009. gadā izstrādātajā teritorijas dabas aizsardzības plānā 2009.-2018. gadam, AJT robežās notiekošās saimnieciskās aktivitātes (piem., lokāla grunts deponēšana) neatstāj būtisku negatīvu ietekmi uz rifu dzīvotnēm. Aizsargājamām putnu sugām labvēlīgus apstākļus nosaka pietiekama barības bāze. Novērota salīdzinoši neliela putnu bojāeja zvejas ierīcēs, tomēr tas izskaidrojams ar nelielu zvejas intensitāti (vētrām bagātas ziemas) un salīdzinoši zemām putnu koncentrācijām zvejas rajonos. Aizsargājamo zivju sugu populāciju aizsardzība ir atzīta par pietiekamu.

Aizsargājamo teritoriju (virszemes ūdensobjektos) kvalitātes karte ir atrodama 3.7.1.a pielikumā.

## 3.7.2. AT pazemes ūdensobjektos

### 3.7.2.1. Ūdens ieguve

Kopējā pazemes ūdeņu ieguve laika posmā no 2010.gada līdz 2019. gadam Latvijā nav būtiski mainījusies un vidēji sastāda 220 tūkst. m<sup>3</sup> dienā. Pārlicinoši lielāko ūdens apjomu iegūst no pazemes ūdeņu atradnēm (vietas, kurās iegūst vairāk par 100 m<sup>3</sup> pazemes ūdens dienā), kamēr šī proporcija var būt mainīga atsevišķu PŪO līmenī, kur mēdz dominēt ieguve no individuālajiem urbumiem.

Lielupes upju baseinu apgabalā kopējā pazemes ūdeņu ieguve laika posmā no 2010. gada līdz 2019. gadam nav būtiski mainījusies un vidēji sastāda 41 tūkst. m<sup>3</sup> dienā. Kopumā dominē ieguve no pazemes ūdeņu atradnēm un ir novērojams, ka ieguves apjomi no individuālajiem urbumiem turpina samazināties, kamēr kopējā ieguve paliek nemainīga. Tas varētu būt skaidrojams ar pieslēgumu skaita pieaugumu centralizētajai ūdens apgādei. Otrajā apsaimniekošanas ciklā pazemes ūdeņu ieguve no individuālajiem urbumiem dominē PŪO D11, kamēr PŪO F3 sastāda nedaudz vairāk par pusi no kopējās ieguves, bet PŪO A6 un A5 dominē pazemes ūdeņu ieguve no atradnēm. Vidējais ūdens izlietojums pazemes ūdeņu atradnēs nesasniedz pat 50% aprēķināto krājumu abos apsaimniekošanas ciklos, kas norāda, ka pazemes ūdeņu resursi PŪO līmenī nav pakļauti izsīkšanai. Tomēr vidējais ūdens izlietojums būtiski pieaudzis (+18%) PŪO D11.

PŪO F3 un D11 tiek iegūti tikai saldūdeņi, savukārt PŪO A5 gan saldūdeņi, gan sulfātu saldūdeņi. PŪO A6 pārsvarā iegūst saldūdeņus, bet vienā atradnē sāks iegūt arī sulfātu saldūdeņus.

#### *3.7.2.2. Nitrātu jutīgas teritorijas*

Lielupes upju baseinu apgabalā, tāpat kā pārējos upju baseinu apgabalos, nitrātu robežlielums (50 mg/l) pazemes ūdeņos ir pārsniegts reti. Tomēr augstāks nitrātu saturs un izteiktākas mainības tendences ir novērojamas gruntsūdeņos līdz piecu metru dziļumam, kā arī avotos ar sezonālu raksturu, un šāda kopsakarība ir raksturīga visai Latvijas teritorijai.

Valsts pazemes ūdeņu kvalitātes monitoringa ietvaros (2016.-2019. gads) Lielupes upju baseinu apgabalā nitrātu robežlieluma pārsniegums gada vidējai koncentrācijai konstatēts leccavas avotā (<5 m dziļumā), kas atrodas nitrātu jutīgajā teritorijā. Tāpat nitrātu robežlieluma pārsniegums gada vidējai koncentrācijai konstatēts arī Mārupes stacijas urbumā, kas reprezentē kvartāra pazemes ūdeņus līdz piecu metru dziļumam un arī atrodas nitrātu jutīgajā teritorijā.

#### *3.7.2.3. No pazemes ūdeņiem atkarīgās sauszemes ekosistēmas*

UBA plānu sagatavošanas laikā vēl norisinās darbs pie no pazemes ūdeņiem atkarīgo sauszemes ekosistēmu (PŪASE) identificēšanas un kvalitātes novērtēšanas valsts mērogā. Darbs pilnībā tiks pabeigts 2022. gada beigās pēc starptautiski un nacionāli finansētu projektu<sup>31,32</sup> realizācijas. Savukārt Lielupes upju baseinu apgabalā PŪASE tiks identificētas un novērtētas 2021. gada beigās.

#### *3.7.2.4. Ar pazemes ūdeņiem saistītās saldūdens ekosistēmas*

UBA plānu sagatavošanas laikā vēl norisinās darbs pie ar pazemes ūdeņiem saistīto saldūdens ekosistēmu (PŪSSE) identificēšanas un kvalitātes novērtēšanas valsts mērogā. Darbs tiks pabeigts 2021. gada beigās pēc nacionāli finansēta projekta<sup>33</sup> realizācijas.

---

<sup>31</sup> Joint actions for more efficient management of common groundwater resources (WaterAct). <https://www.meteo.lv/lapas/joint-actions-for-more-efficient-management-of-common-groundwater-reso?&id=2495&nid=1157>

<sup>32</sup> LVAf projekts "No pazemes ūdeņiem atkarīgo ekosistēmu identificēšana un novērtēšana Latvijas pazemes ūdensobjektu līmenī". [https://lvafa.vraa.gov.lv/projects/1-08\\_205\\_2020](https://lvafa.vraa.gov.lv/projects/1-08_205_2020)

<sup>33</sup> Turpat.

## IV.A Slodžu un to radītās ietekmes novērtējums uz virszemes ūdeņiem

### 4.A.1. Slodzes uz upju un ezeru ūdensobjektiem

Atbilstoši Ūdens Struktūrdirektīvas prasībām, kuras nosaka apkopot un uzturēt informāciju par slodžu veidiem un to ietekmi uz ūdensobjektiem, tika veikta slodžu un to radītās ietekmes būtiskuma analīze visiem Lielupes upju baseinu apgabala ūdensobjektiem.

Atbilstoši Ūdens Struktūrdirektīvas nosacījumiem slodžu analīzē ievēroti vairāki posmi:

- virzītājspēku un slodžu identificēšana;
- būtisko slodžu izvērtēšana;
- slodžu ietekmju novērtēšana;
- mērķu nesasniegšanas iespējamība.

Slodžu būtiskuma novērtēšanā tika izmantotas LVĢMC izstrādātās metodikas<sup>34</sup>.

Punktveida slodžu analīzē ņemti vērā Valsts statistikas pārskata "2-Ūdens" dati par novadīto notekūdeņu un piesārņojošo vielu apjomu, notekūdeņu dūņām, kā arī informācija no Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu reģistra par piesārņotajām vietām.

Izkliedēto slodžu un to būtiskuma novērtēšanā izmantoti dati par zemes lietojuma veidu sadalījumu ūdensobjektā (*Corine Land Cover*, 2018), Lauku atbalsta dienesta dati par aramzemi un lauksaimniecībā izmantojamo zemi platībām 2018. gadā, Valsts mežu dienesta dati par mežu tipi un cirsu platībām 2018. gadā, kā arī Centrālās statistikas pārvaldes dati par iedzīvotāju skaitu un Lauksaimniecības datu centra dati par lauksaimniecības dzīvniekiem.

Decentralizēto notekūdeņu sistēmu piesārņojuma radītās slodzes būtiskuma noteikšanai izmantoti modelēšanas (*FyrisNP*) rezultāti.

Pārrobežu slodžu būtiskums novērtēts, ņemot vērā valsts monitoringa rezultātus uz valsts robežas un upju grīvās, Lietuvā veiktā kvalitātes monitoringa rezultātus monitoringa stacijās uz valsts robežas, Lietuvā veiktā slodžu būtiskuma novērtējuma rezultātus, ja tādi bijuši pieejami, kā arī datus par zemes lietojuma veidiem Lietuvā un iespējamiem slodžu avotiem, kas identificēti, izmantojot ĢIS informāciju, ortofoto, topogrāfiskās kartes u.c. informāciju.

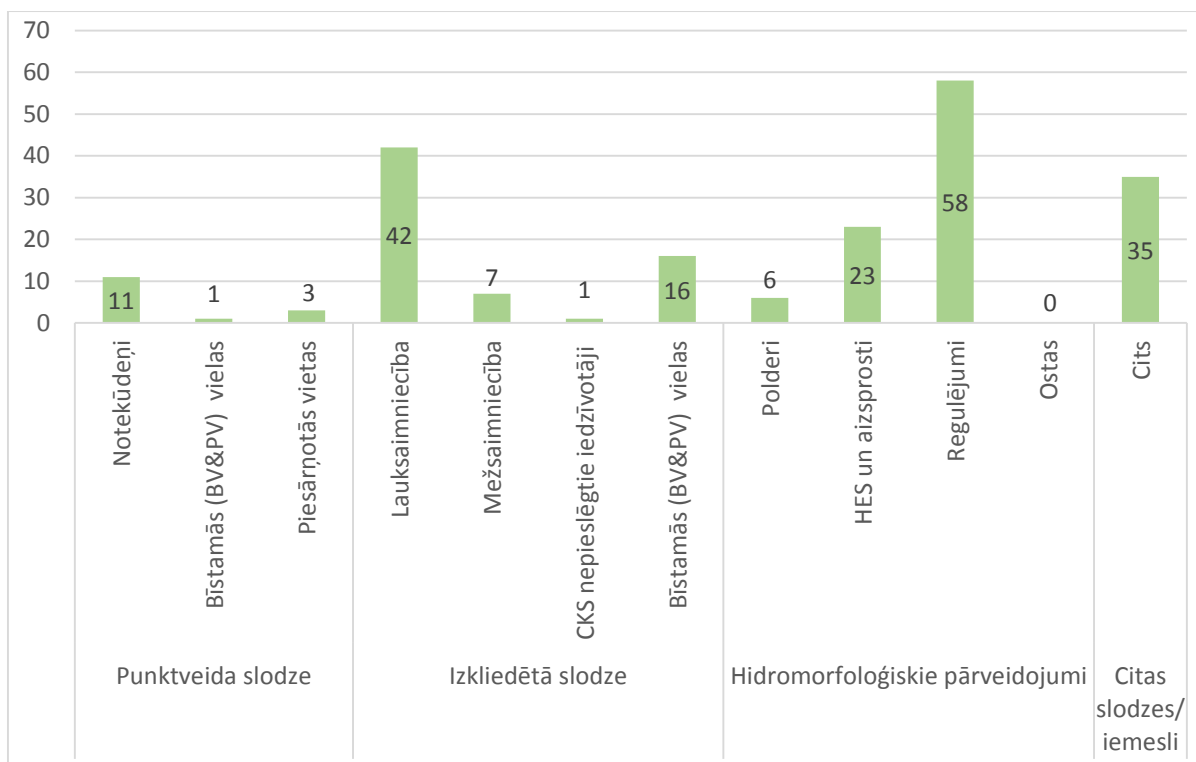
Ūdens ieguves slodzes būtiskuma novērtējums veikts, pamatojoties uz aprēķinātajiem virszemes ūdens krājumu datiem, kā arī Valsts statistikas pārskata "2-Ūdens" kopsavilkumu datiem par ūdens iegūvi un ūdens resursu lietošanu.

Hidromorfoloģisko slodžu un to ietekmes novērtēšanai upju un ezeru ūdensobjektiem izmantoti LVĢMC dati par ūdens noteces izmaiņām Hidroloģiskā monitoringa tīklā mazo HES darbības ietekmē, VVD dati par 148 uzraudzībā esošo mazo HES darbību atbilstoši ūdens resursu lietošanas nosacījumiem, LVĢMC dati par upju un ezeru ūdens līmeņiem Hidroloģiskā monitoringa tīklā u. c.

Lielupes upju baseinu apgabalā ir 88 ūdensobjekti, no kuriem 77 ūdensobjektos vismaz viens no slodžu veidiem ir novērtēts kā būtisks. Izplatītas ir tādas būtiskas slodzes kā, piemēram, regulējumu (meliorācijas) radītā slodze, kas būtiska ir 58 ŪO; izkliedētā lauksaimniecības piesārņojuma slodze būtiski ietekmē 42 ŪO, 23 ŪO būtiski ietekmē HES un citi aizsprosti (skat. 4.A.1.1.attēlu). Jāatzīmē, ka lielākajā daļā ŪO kā būtiskas ir novērtētas vairākas slodzes, piemēram, 34 ŪO Lielupes UBA kā būtiska ir novērtēta gan lauksaimniecības izkliedētā piesārņojuma slodze, gan regulējumi.

---

<sup>34</sup> Slodžu būtiskuma novērtējuma metodiku detalizēts apraksts sniegts Lielupes upju baseinu apgabala apsaimniekošanas un plūdu riska pārvaldības plāna 2022.-2027. gadam pilnās versijas 4.A.a pielikumā.

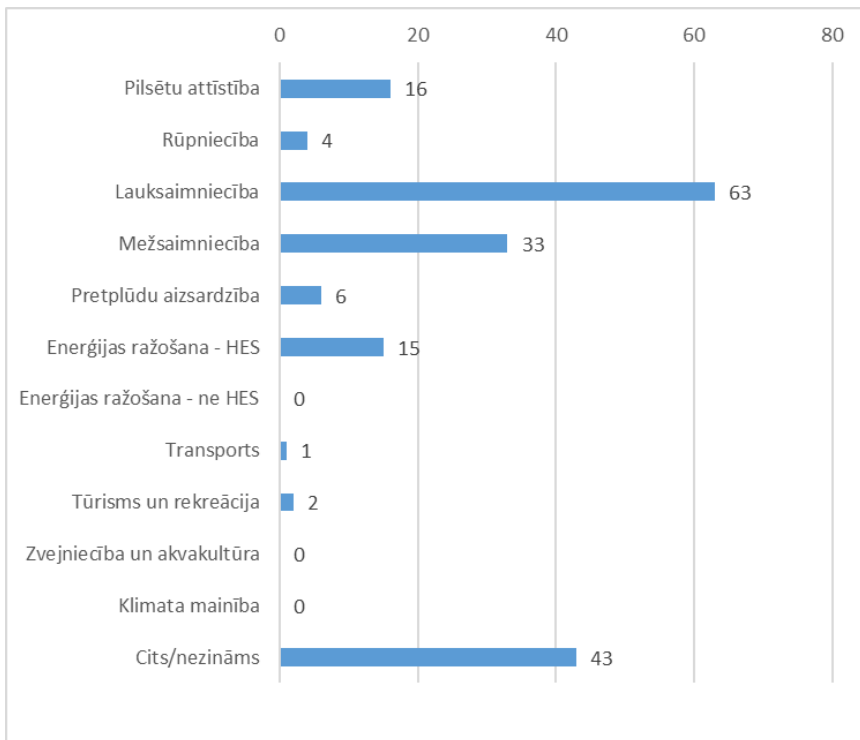


4.A.1.1.attēls. **Būtisko slodžu ietekmēto ūdensobjektu skaits Lielupes upju baseinu apgabalā**

Notekūdeņu ietekme, novadot vidē biogēnus, kā būtiska novērtēta 11 ūdensobjektos. Prioritāro un bīstamo vielu slodze kā būtiska novērtēta 17 ūdensobjektos (t.sk. 1 ūdensobjektā arī notekūdeņu izplūdēs), savukārt piesārņotās vietas kā būtiska slodze novērtētas trijos ūdensobjektos.

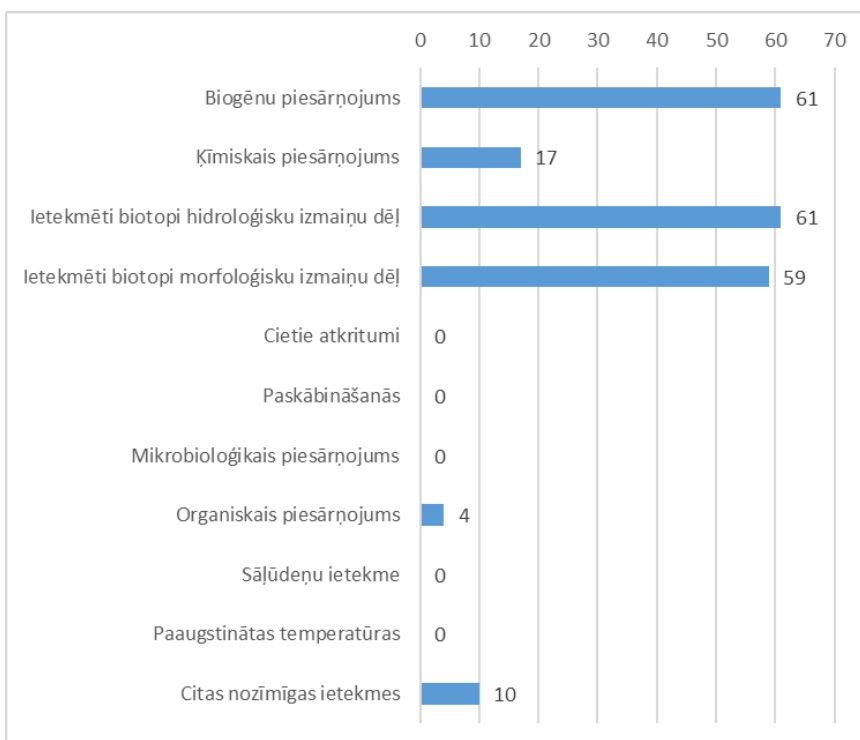
No 32 ūdensobjektiem, kuros kā būtiska novērtēta cita veida slodze, 17 ūdensobjektos kā būtiska ir novērtēta pārrobežu slodze.

Galvenie virzītājspēki šo slodžu radīšanā ir lauksaimniecības sektors, mežsaimniecības sektors un pilsētu attīstība, kā arī citi neminēti virzītājspēki, piemēram, pārrobežu piesārņojuma (upju un atmosfēras) pārnese, citu ūdensobjektu slodžu radītā ietekme u.tml. Tikai viens virzītājspēks ir 13 ietekmētajos ūdensobjektos, pārējos ir 2 - 4 dažādi virzītājspēki, kas rada šīs slodzes (32 ūdensobjektos ir 2 dažādi virzītājspēki, 22 ŪO ir 3 virzītājspēki un 10 ŪO ir 4 dažādi virzītājspēki). Virzītājspēku īpatsvars norādīts 4.A.1.2. attēlā (skat. nākamo lpp.).



4.A.1.2. attēls. Galvenie būtisko slodžu virzītājspēki Lielupes upju baseinu apgabalā

Galvenās būtisko slodžu ietekmes ir biogēnu piesārņojums un hidroloģisko un morfoloģisko izmaiņu rezultātā ietekmēti biotopi (skat. 4.A.1.3. attēlu). Daudzējādā ziņā šīs ietekmes ir likumsakarīgas, ņemot vērā lauksaimniecības un arī meliorācijas sistēmu lielo nozīmi Lielupes upju baseinu apgabalā. Lielākoties katrā ietekmētajā ūdensobjektā ir vairākas nozīmīgas ietekmes, tikai viena veida ietekme – biogēni – konstatēta 6 ūdensobjektos. Pie “citas nozīmīgas ietekmes” lielākoties tiek atspoguļota makrofitu vai Seki caurredzamības nepietiekamā kvalitāte, kā arī plūdu dēļ apdraudētas teritorijas un iedzīvotāji.



4.A.1.3. attēls. Galvenās būtisko slodžu radītās ietekmes Lielupes upju baseinu apgabalā

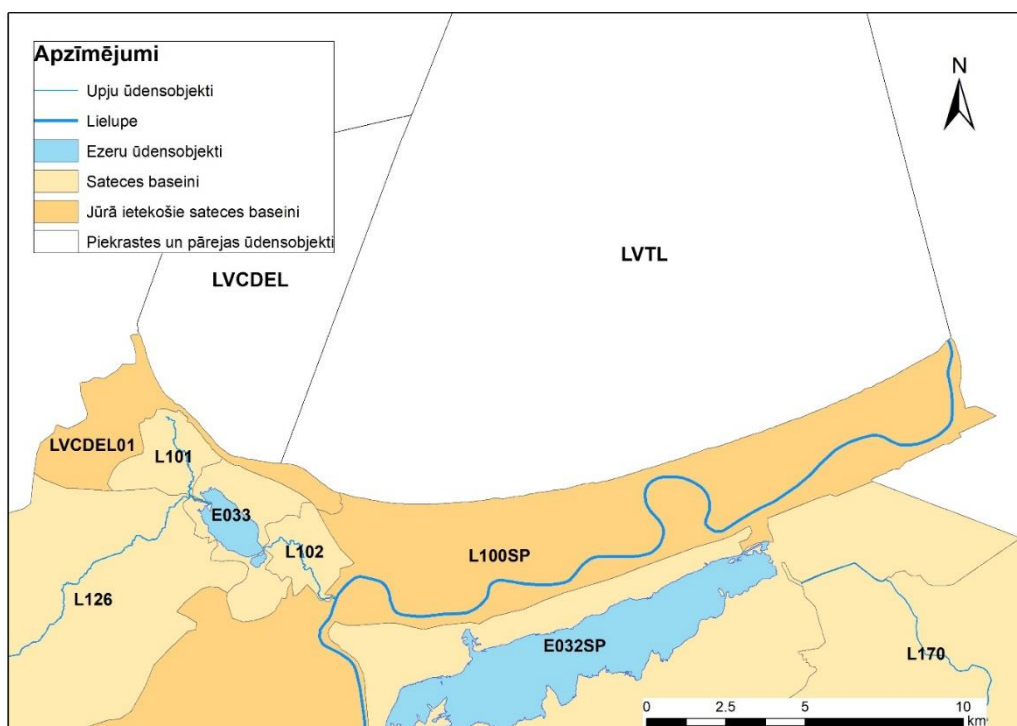
Būtiskas slodzes Lielupes UBA ūdensobjektos (punktveida piesārņojums; lauksaimniecība; mežsaimniecība; hidromorfoloģiskās slodzes) ir skatāmas 4.A.1.a – 4.A.1.d pielikumā. Savukārt 4.A.1.e pielikumā ir ietverts stipri pārveidoto ūdensobjektu (SPŪO) noteikšanas pamatojuma kopsavilkums.

#### 4.A.2. Slodzes uz piekrastes un pārejas ūdensobjektiem

Pārejas ūdensobjekts LVTL robežojas ar upju ŪO L100SP (*Lielupe\_4*) jeb Lielupes grīvu, bet piekrastes ūdensobjekts LVCDEL – ar tiešās noteces teritoriju LVCDEL\_01 (*LVCDEL sateces baseins 01*) (skat. 4.A.2.1. attēlu).

##### Tiešās notekūdeņu izplūdes jūrā

Pārejas ūdensobjektā LVTL un piekrastes ŪO LVCDEL nav tiešo izplūžu jūrā. Pārejas ūdensobjektu LVT kopumā ietekmē tiešā izplūde no Daugavas UBA ietilpstošās Rīgas NAI, tomēr šī ietekme netiek vērtēta kā būtiska (skat. Daugavas UBA plānu 2022.-2027. gadam).



4.A.2.1. attēls. Ūdensobjektu LVTL un LVCDEL novietojums

##### Upju nestais piesārņojums

Pārejas ūdensobjektā LVTL ietek Lielupe, kas nes gan slodzes no tās sateces baseina Latvijā, gan pārrobežu slodzes no Lietuvas.  $P_{kop}$  slodze no Lielupes ir aptuveni 374 tonnas gadā,  $N_{kop}$  slodze – 28 238 tonnas gadā. Lielupes nestā biogēnu piesārņojuma slodze uzskatāma par būtisku, jo tiek ievērojami pārsniegta HELCOM aprēķinātā maksimāli pieļaujamā fosfora slodze – 167 tonnas  $P_{kop}$  gadā un slāpekļa slodze – 8608 tonnas  $N_{kop}$  gadā<sup>35</sup>. Pārrobežu  $P_{kop}$  slodzes īpatsvars grīvā ir 23% jeb 86 tonnas. Pārrobežu  $N_{kop}$  slodzes īpatsvars grīvā sastāda 39% jeb 11 013 tonnas. Gan ŪO LVTL, gan LVCDEL netieši ietekmē arī pārrobežu slodzes, kuras nonāk Rīgas līcī ar Daugavas ūdeņiem.

<sup>35</sup> HELCOM, 2021. The revised nutrient input ceilings to the BSAP update. <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2021/10/Nutrient-input-ceilings-2021.pdf>

### **Atmosfēras depoziģija**

Pēc EMEP aprēķiniem, gadā gaisa piesārņojuma pārrobežu pārneses rezultātā Lielupes UBA izkrīt 200-350 mg N/m<sup>2</sup> slāpekļa oksidēto savienojumu (NO<sub>x</sub>) veidā un tikpat daudz reducēto savienojumu (NH<sub>3</sub>) veidā. Ūdensobjektā LVCDEL slāpekļa depoziģija no pārrobežu atmosfēras pārneses attiecīgi sastāda no 22 līdz 38 tonnas gadā un ŪO LVTL 144 līdz 252 tonnas gadā.

### **Morfoloģisko pārveidojumu ietekme**

Piekrastes un pārejas ūdensobjektos hidromorfoloģiskās slodzes rada ostu būves un darbība, ietekmējot jūras gultnes substrāta un morfoloģijas izmaiņas. Latvijas piekrastē esošās hidrobūves nerada konstatējamu nelabvēlīgu ietekmi uz piekrastes bentiskajiem biotopiem<sup>36</sup>.

### **Klimata pārmaiņas**

Piekrastes un pārejas ūdensobjektos klimata maiņas ietekmē ir apgrūtināta pogainā roņa vairošanās un ietekmēta tā izplatība. Balstoties uz LHEI veikto novērtējumu, pogainā roņa populācijas skaits, tā attīstības tendences, kā arī izplatība Rīgas līcī vērtējama kā negatīva. Klimata pārmaiņas veicina arī svešzemju sugu izplatībai labvēlīgus apstākļus.

### **Svešzemju un invazīvās sugas**

Piekrastes ūdensobjektā LVCDEL un pārejas ūdensobjektā LVTL svešzemju sugas var nonākt gan tām izplatoties no Jūrmalas un Rīgas ostām, gan ar Lielupes ūdeņiem. Latvijas Baltijas jūras ūdeņos kopumā reģistrētas 45 svešzemju sugas, aptuveni 17-18 svešzemju sugas Latvijas ūdeņos ir izveidojušas dzīvotspējīgas populācijas. Lielupes ostā monitoringa nav veikts, bet tuvākajā monitoringa tīklā iekļautajā Rīgas ostā konstatētas 11 invazīvās sugas<sup>37</sup>.

---

<sup>36</sup> LHEI. 2018. Jūras vides stāvokļa novērtējums <http://www.lhei.lv/lv/j%C5%ABras-strat%C4%93%C4%A3ijas-pamatdirekt%C4%ABva/20-saturs/573-j%C5%ABras-vides-nov%C4%93rt%C4%93jums>

<sup>37</sup> Turpat.

## IV.B Slodžu un to radītās ietekmes novērtējums uz pazemes ūdeņiem

Slodžu un to radītās ietekmes novērtēšanas uzdevums ir noteikt iemeslus PŪO neapmierinošajam stāvoklim un konstatēt, kādi antropogēnās ietekmes veidi un kādā mērā apgrūtina PŪO kvalitātes mērķa sasniegšanu. Ar jēdzienu "slodze" apzīmētas antropogēnās ietekmes tiešās sekas, piemēram, izmainīts pazemes ūdeņu ķīmiskais sastāvs. "Ietekme" ir rezultāts slodzes iedarbībai uz vidi, piemēram, pazemes ūdeņu līmeņa pazemināšanās. Visos Lielupes upju baseinu apgabalā pieskaitītajos PŪO to līmenī identificētas būtiskas slodzes un divos no tiem (PŪO D11 un A5) būtisku ietekmi rada vismaz divu slodžu kombinācija. Kā būtiska slodze PŪO F3 un D11 ir novērtēta lauksaimniecība jeb izkliedētais piesārņojums, PŪO D11 un A5 – punktveida piesārņojums, bet PŪO A5 un A6 – intensīva pazemes ūdeņu ieguve. Pazemes ūdeņu piesārņojums konstatēts, galvenokārt, gruntsūdeņos, bet retāk (pārteces rezultātā) arī spiedienūdeņos ar lokālu un punktveida raksturu. Kaut arī visi četri Lielupes upju baseinam piederošie PŪO robežojas ar Lietuvu, būtiskas pārrobežu slodzes nav identificētas.

### 4.B.1. Punktveida un izkliedētais piesārņojums

Piesārņojuma vietas Lielupes upju baseinā pārsvarā koncentrējas ap trim lielākajām pilsētām – Rīgu, Jelgavu un Olaini. Piesārņojošie objekti, galvenokārt, ir degvielas uzpildes stacijas un naftas bāzes (pārliecinoši dominē), kam seko lopkopības kompleksi, cieta sadzīves atkritumu izgāztuves, industriālie objekti un vēsturiski piesārņotās vietas. Kopumā Lielupes upju baseinā PŪO līmenī ir identificēta 151 punktveida piesārņotā vieta, savukārt visvairāk to ir lielākajā PŪO D11 – 135 (90% no visām punktveida piesārņotajām vietām) (4.B.1.a pielikums).

Divos no četriem Lielupes upju baseinā pieskaitītajiem PŪO – D11 un A5 – novērtētas PŪO līmenī būtiskas punktveida piesārņojuma slodzes, un ķīmiskais piesārņojums konstatēts gan gruntsūdeņos (pārsvarā), gan spiedienūdeņos. PŪO A5 būtiska slodze novērtēta, jo ir konstatēta piesārņojuma migrācija spiedienūdeņos no augstāk iegulošā PŪO D11.

Izkliedētā lauksaimniecības slodze ir novērtēta kā būtiska PŪO F3 un D11. Būtisku slodzi uz PŪO F3 rada vienlaicīgi trīs kritēriju izpilde. Pirmkārt, augsta lauksaimniecības zemju aizņemtā platība, kas sastāda 68%. Otrs ir augsts saistīto VŪO ar sliktu un ļoti sliktu kvalitātes stāvokli skaits, kam par iemeslu ir atzīta lauksaimniecības izkliedētā slodze. Visbeidzot nitrātjutīgā teritorija aizņem lielāko daļu PŪO F3 jeb 87% tā teritorijas. Rezultātā izkliedētā lauksaimniecības slodze novērtēta kā būtiska visa PŪO F3 līmenī. PŪO D11 būtisku slodzi rada tikai nozīmīga nitrātjutīgās teritorijas aizņemtā daļa, kas ir 37%. Pārējos PŪO A5 un A6 visi kritēriji izpildās kā nenozīmīgi. Tam par iemeslu ir fakts, ka šie PŪO praktiski neatsedzas zemes virspusē.

### 4.B.2. Pazemes ūdens ieguve un mākslīgā papildināšana

Pazemes ūdeņu ieguves slodze ir novērtēta kā būtiska divos no četriem Lielupes upju baseinā pieskaitītajiem PŪO – A5 un A6. Abos PŪO būtisku slodzi rada ieguve no pazemes ūdeņu atradnēm, kas pārsniedz 20% no PŪO kopējās teritorijas un koncentrējas lielāko pilsētu tuvumā. PŪO A5 intensīva pazemes ūdeņu ieguve nenotiek tikai objekta dienvidrietumu daļā. Būtiskākās slodzes rada pilsētu (Jūrmala, Olaine, Jelgava un Tukums) ūdensapgāde. Savukārt PŪO A6 intensīva pazemes ūdeņu ieguve koncentrējas objekta rietumu daļā, un nozīmīgākie ūdens patērētāji ir Bauskas pilsēta un AS "Balticovo". PŪO F3 un D11 pazemes ūdeņu ieguves slodzes nav novērtētas kā būtiskas.

Mākslīgā pazemes ūdeņu papildināšana Lielupes upju baseinā apgabalā netiek veikta.

### 4.B.3. Būtiska jūras vai citu ūdeņu intrūzija

Būtiska jūras vai citu ūdeņu intrūzija Lielupes upju baseinā apgabalā nav identificēta.



#### 4.B.4. Pazemes ūdeņu dabiskā aizsargātība

Pašreiz Latvijā ir izstrādāta gruntsūdeņu dabiskās aizsargātības karte (4.B.4.a pielikums) un spiedienūdeņu dabiskās aizsargātības karte (4.B.4.b pielikums), tomēr jāatzīmē, ka dabiskā aizsargātība ir jāvērtē apvienojumā ar cilvēka saimniecisko darbību, piemēram, mēslošanas apjomiem vai lauksaimniecības zemju aizņemtajām platībām. Attiecīgi, šādas kartes gruntsūdeņiem un spiedienūdeņiem Latvijā vēl nav izstrādātas, bet ir ļoti nepieciešamas.

Lielupes upju baseinu apgabala austrumu daļā būtiska nozīme ir karsta procesu izplatībai, kas var sekmēt piesārņojuma nokļūšanu dziļākos ūdens nesējslāņos un radīt nopietnu apdraudējumu ūdensapgādei. Karsta pētījumi Latvijā praktiski nenotiek, bet tie būtu prioritāri attīstāmi sadarbībā ar Lietuvu un sākotnēji veicami pārrobežu PŪO.

## V Ekonomiskā analīze

Lielupes upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plānā ir ietverta informācija no SIA "AC Konsultācijas" 2020. gadā sagatavotā Lielupes upju baseinu apgabala ekonomiskās analīzes pārskata<sup>38</sup>.

Ārpalpojuma ietvaros veiktās analīzes rezultātiem ir ieteikuma raksturs. Tā ir balstīta uz 2020. gadā pieejamajiem datiem un informāciju. Sagatavojot UBA plānu gala versijas, tika precizēta informācija par dažāda veida slodžu būtiski ietekmēto ŪO skaitu.

Ekonomiskās analīzes pamatuzdevumi ir identificēt **nozīmīgos ūdens izmantošanas veidus** un lietotājus konkrētajā UBA; izvērtēt **ūdens izmantošanas tendences** nākamajam 6 gadu ciklam; kā arī nozīmīgajiem ūdens izmantošanas veidiem veikt **vides izmaksu segšanas izvērtējumu**.

Atbilstoši ūdens izmantošanas ekonomiskās nozīmības analīzes mērķiem, ūdens lietošanas veidu (un attiecīgi arī lietotāju) nozīmība tika skatīta no divām perspektīvām: (1) ūdens lietošanas veidi, kas ir atkarīgi no laba ūdens stāvokļa un izmanto ūdens resursus; un (2) ūdens lietošanas veidi, kas rada slodzi uz ūdens resursiem, piesārņojot ūdeni un radot riskus labai ūdens kvalitātei nākotnē.

Nozīmīgi ūdens lietošanas veidi tika noteikti, izmantojot aktuālo informāciju par būtiskām slodzēm uz ūdensobjektiem. Tika ņemtas vērā slodzes, kuras rada riskus ūdensobjektiem nesasniegt labu ūdens kvalitāti. Rezultātā kā **nozīmīgi ūdens izmantošanas veidi un to lietotāji** ir identificēti:

- Lauksaimniecība;
- Mežsaimniecība;
- Enerģētika;
- Ūdenssaimniecība;
- Iekšzemes zveja un akvakultūra;
- Atkritumu saimniecība;
- Tūrisms un rekreācija;
- Ostas;
- Piesārņotās un potenciāli piesārņotās vietas;
- Pretplūdu aizsardzība.

5.1.tabulā ir sniegts apkopojums par katru no analizētajiem ūdens lietotājiem, norādot, kuri no ūdens izmantošanas veidiem ir pārņemti no iepriekšējā perioda UBA plāna ekonomiskā novērtējuma, kuri nav pārņemti un kuri ir identificēti papildus.

5.1.tabula. **Ūdens izmantošanas veidu salīdzinājums starp esošā un iepriekšējā perioda UBA plāna ekonomisko analīzi**

	<b>Ūdens izmantošanas veidi, kuri ir pārņemti tiešā vai netiešā veidā no iepriekšējā perioda ekonomiskās analīzes rezultātiem</b>	<b>Ūdens izmantošanas veidi, kuri ir iekļauti papildus</b>
<b>Lauksaimniecība</b>	Notece no lauksaimniecības zemēm (galvenokārt, aramzemēm un kūtsmēslu novietnēm) Meliorācijas veikšana (polderi, ūdens līmeņa regulēšana, upju taisnošana, drenāžas grāvji)	Ūdens patēriņš lopkopības dzīvnieku dzirdīšanai Ūdens patēriņš siltumnīcu laistīšanai
<b>Mežsaimniecība</b>	Notece no kailcirtēm un drenētām nosusinātām platībām Meliorācijas veikšana (drenāžas grāvji)	20-70 gadus vecu mežaudžu platība, ha Meža platība, ha

<sup>38</sup> Ūdens izmantošanas tendenču, sociālekonomiskās nozīmības un izmaksu segšanas novērtējums Lielupes upju baseinu apgabala plānam 2022. - 2027. gadam. SIA "AC Konsultācijas", 2020. g.

	<b>Ūdens izmantošanas veidi, kuri ir pārņemti tiešā vai netiešā veidā no iepriekšējā perioda ekonomiskās analīzes rezultātiem</b>	<b>Ūdens izmantošanas veidi, kuri ir iekļauti papildus</b>
<b>Enerģētika</b>	Ūdens plūsmas izmantošana elektroenerģijas ražošanai	Izmantotais ūdens TEC elektroenerģijas ražošanai
<b>Mājsaimniecība</b> (iepriekšējos pētījumos) Šajā pētījumā: <b>Ūdenssaimniecība</b>	Komunālā ūdens ņemšana Komunālā notekūdeņu novadīšana no centralizētajām kanalizācijas sistēmām	Ūdens patēriņš ražošanā Notekūdeņu apjoms (un sastāvs), t. sk. ražošanas notekūdeņi
<b>Iekšzemes zveja un akvakultūra</b>	<i>Netika identificēti kā izmantošanas veidi, kas rada ieguvumus no ūdens izmantošanas</i>	Ūdens patēriņš zivju audzēšanā Slāpekļa emisijas
<b>Atkritumu saimniecība</b>	Notekūdeņu novadīšana no individuālām sistēmām	Infiltrāta apjoms no atkritumu poligoniem
<b>Tūrisms un rekreācija</b>	Peldēšanās un atpūta pie ūdens Laivošana u.c. ūdens sporta veidi Makšķerēšana	Makšķernieku karšu skaits Tūrisma mītnu skaits ūdensmalās Tūristu skaits, kuri izmanto pakalpojumus Taku skaits ūdensmalās
<b>Ostas</b>	Piekraustes izmantošana ostas infrastruktūrai un kuģošanai	Ostu akvatoriju platības
<b>Piesārņotās un potenciāli piesārņotās vietas</b>	Notece no vēsturiski piesārņotām vietām – lauksaimniecības darbības sekas Notece no vēsturiski piesārņotām vietām – rūpniecības darbības sekas Notece no vēsturiski piesārņotām vietām – atkritumu izgāztuvēm	Piesārņoto vietu skaits UBA
<b>Pretplūdu aizsardzība</b>	Polderi, ūdens līmeņa regulējumi, meliorācija, u.c. Pretplūdu būvju skaits (dambju, aizsprostu, barjeru un slūžu skaits, polderi u.c.)	Ietekmēto ŪO skaits
<b>Transporta nozare</b>	<i>Netika aplūkota</i>	Navigācija (atbilstoši ŪSD ziņošanas vadlīnijām, bet Latvijā tā nav pārstāvēta klasiskā izpratnē)

Lai varētu novērtēt iespējamās ūdeņu stāvokļa izmaiņas nākamajā plānošanas ciklā, tiek izstrādāts **slodžu izmaiņu “bāzes” scenārijs (tendenču attīstības scenārijs)**, kura uzdevums ir parādīt prognozējamās izmaiņas slodzēs neatkarīgi no Ūdens Struktūrdirektīvas prasību ieviešanas.

Lai novērtētu kopējo ūdens izmantošanas tendenci nākotnē, katrai nozarei tika analizēti būtiskākie, sociālekonomisko nozīmību raksturojošie indikatori, prognozējot to attīstību nākotnē salīdzinājumā ar bāzes gadu (pēdējo faktisko gadu). Kā bāzes gads analīzē ir izvēlēts 2014. gads.

Identificētajiem indikatoriem konkrētajā tautsaimniecības nozarē tika veikta statistikas datu analīze (kur tie bija pieejami), kā arī sniegta šo rādītāju prognoze līdz 2027. gadam. Kā galvenie statistikas datu avoti minami CSP, Eurostat un UBA plānu izstrādes laikā apkopotā informācija par slodzēm. Papildus tika veikti informācijas pieprasījumi valsts iestādēm, lai iegūtu trūkstošos datus. Statistikas dati tika apkopoti par laika periodu no 2014. līdz 2018./2019. gadam – par Latviju kopumā, par statistiskajiem reģioniem, kā arī dalījumā pa upju baseinu apgabaliem.

Nākotnes pētījumos būtu svarīgi pastiprinātu uzmanību pievērst tādu datu ieguvei, kas precīzāk raksturo konkrēto UBA un konkrēto ietekmes veidu. Šāda pirmreizēja precīzu datu ieguve ļautu ticamāk prognozēt nākotnes scenārijus. Precīzāku datu ieguve ir nepieciešama par sekojošiem indikatoriem:

- N un P bilances izpēte, nosakot precīzu ieskaloto N un P apjomu ūdeņos lauksaimniecībā (trūkst viennozīmīgas informācijas par N un P novadīšanu ūdenstecēs un ūdenstilpnēs. Analīzē ietvertais aprēķins raksturo situāciju, kur viss pāri palikušais N un P tiek ievadīti ūdenī. Attiecīgi aprēķins šobrīd atspoguļo maksimālo iespējamo apjomu);
- N un P aprīte mežsaimniecībā;
- Ūdens ieguves avotu raksturojums lauksaimniecības dzīvnieku un siltumnīcas saimniecībās;
- Ievadītās barības vielas no dīķsaimniecībām.

Daļā gadījumu esošā indikatoru attīstības tendence bija mērena un pieņemt līdzvērtīgu tendenci nākotnē bija loģiski, pamatoti. Taču daļā gadījumu šī dinamikas rinda bija ļoti mainīga, ar augstām procentuālajām izmaiņām pa gadiem.

Tiek prognozēts, ka **lauksaimniecības** radīto slodžu ietekme Lielupes UBA nākamajā ciklā mēreni pieaugs. **Mežsaimniecības** nozarē rādītāji tiek prognozēti salīdzinoši konstanti, tomēr 21-70 gadus vecu mežaudžu apjoma samazinājuma rezultātā kopējās mežsaimniecības slodžu izmaiņas būs ar augšupejošu tendenci. **Energētiskā** rādītāji tiek prognozēti vidēji esošajā līmenī vai ar nelielām izmaiņām. **Ūdenssaimniecības** nozarē tiek prognozēts ūdens lietošanas veidu (galvenokārt novadīto notekūdeņu apjoma un ūdens izmantošanas rūpniecībā) pieaugums. Tāpat arī **akvakultūras un zvejas** nozarē sagaidāms ūdens patēriņa pieaugums.

**Ostu** akvatoriju platība paliks salīdzinoši konstanta. Otrajam ostu ietekmes faktoram – kravu apgrozījumam sagaidāma augšupejoša tendence. Slodze uz ūdens resursiem ar **rekreāciju un tūrismu** saistītajos ūdens lietošanas veidos nākotnē pieaugs. **Atkritumu saimniecībai un piesārņotajām / potenciāli piesārņotajām vietām** netiek paredzētas būtiskas izmaiņas. Savukārt **pretplūdu aizsardzības** jomā nevar viennozīmīgi novērtēt, vai īstenojamie pasākumi atstās pozitīvu ietekmi uz ūdensobjektiem un vai nepieaugs to radītā slodze.

Kopumā var secināt, ka ūdens lietošanas veidi, kas nav saistīti ar fizisku ūdens patēriņu, bet rada slodzes, būtu jāpēta detalizētāk. Būtu nepieciešams veikt pētījumus, lai varētu definēt šādu ūdens lietošanas veidu ietekmi uz ūdensobjektu kvalitāti.

Ūdens resursu lietošanas jomas, kurās pastāv **nesegtas vides izmaksas**, ir tādi ūdens lietošanas veidi, kam netiek ievērots princips “piesārņotājs/lietotājs maksā”. Attiecībā uz šiem lietošanas veidiem ir pieņemti vispārēji regulējumi normatīvajos dokumentos, kas pieļauj esošo saimnieciskās darbības prakšu pielietošanu, nesedzot radītās izmaksas. Lai ieviestu dzīvē Ūdens Struktūrdirektīvā prasīto “piesārņotājs/lietotājs maksā” principu, ir jāievieš sistēma, kur maksa tiek noteikta par reāli patērēto ūdeni vai par ūdens resursiem nodarīto kaitējumu.

Ūdens resursu lietošanas jomas, kurās potenciāli varētu būt ievērojamas nesegtas vides izmaksas, atbilstoši izvērtējuma rezultātiem ir:

- N un P piesārņojums no lauksaimniecības;
- siltumnīcu laistīšana (izmantojot virszemes un pazemes ūdeņus);
- l/s dzīvnieku dzirdīšana (izmantojot virszemes un pazemes ūdeņus);
- dīķsaimniecības.

Būtiski nesegti ūdens lietošanas veidi varētu būt ekosistēmu pakalpojumu jomā, kur sabiedrība vēlas izmantot labā stāvoklī esošus ūdens resursus, taču neveic tiešus maksājumus par šādu ūdens resursu lietošanu. Šī joma prasītu izstrādāt precīzu metodiku potenciālā labuma noteikšanai, kas tiek iegūts no attiecīgā ūdens resursu izmantošanas veida.

## VI Plūdu riska teritoriju noteikšana Lielupes upju baseinu apgabalam

Lielupes upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plānā un plūdu riska pārvaldības plānā 2022. - 2027. gadam ietverts vispārīgs plūdu un to pārvaldības raksturojums apgabalam, plūdu riska sākotnējā novērtējuma rezultāti, informācija par nacionālas nozīmes plūdu riska teritorijām Lielupes UBA un plūdu riska un plūdu draudu kartēm, kā arī mērķi plūdu riska teritorijām un pasākumu programma plūdu risku samazināšanai.

Galvenie plūdu avoti Lielupes UBA ir pavasara pali un sniega kušana, kā arī jūras vētru uzplūdi teritorijās gar jūras krastu un Lielupes grīvā.

### 6.1. Vispārīgais raksturojums

Atbilstoši Sākotnējam plūdu riska novērtējumam, Lielupes upju baseinu apgabalā ir uzskaitīti vairāk nekā 22 tūkstoši hektāru applūstošo teritoriju pavasara palos pie 1% applūšanas varbūtības, tādējādi applūdinot lauksaimniecības teritorijas, apdzīvoto vietu teritorijas ar salīdzinoši lielu iedzīvotāju blīvumu un infrastruktūru, polderu sistēmas u.c.. Lielupes upju baseinu apgabalā plūdu riskam pakļautās teritorijas atrodas upju palienēs, savukārt Lielupes lejteces un Babītes ezera ūdens līmeņa režīms ir ievērojami atkarīgs no jūras līmeņa svārstībām, kā arī no vējuzplūdiem un vējatplūdiem. Plūdu līmeņi tiek novēroti ziemas vidū vai vēlā rudenī vētru laikā, kad ziemeļrietumu virziena vēji izraisa uzplūdus Rīgas jūras līcī<sup>39</sup>.

Lielupes upju baseinā Svētes upes lejtecē krasta erozijas riskus rada vēja radītie ūdens uzplūdi, bet apdzīvotās vietās risku rada antropogēnā ietekme. Atsevišķos Svētes upes posmos erozijas risku rada lauksaimniecībā izmantojamās zemes tiešs tuvums upes krastam vai samazināts veģetācijas apjoms.

Par krastu erozijas riska teritoriju uzskatāms Lielupes stāvkrasts – Baltās kāpas turpinājums pretī Jūrmalas pilsētai. Jelgavas pilsētā Driksas upes krastā gar J.Čakstes bulvāri novērojama intensīva krasta erozija. Jūrmalas pilsētā erozijas skartās teritorijas ir Kaugurciems, Majoru-Dzintaru posms pie Rīgas līča, Lielupes kreisais krasts posmā Dubulti-Majori-Dzintari un Lielupes labais krasts posmā Priedaine – Vārnukrogs (Buļļupe). Posmā no Majoriem līdz Dzintariem upes gultne ir ievērojami mainījusies, krasts ir noskalojies. Lielupes kreisais krasts lejpus Majoru stacijai ir pakļauts dabiskai erozijai, kuru pastiprina ledus iedarbība ledus iešanas laikā.

#### 6.1.1. Plūdu cēloņi un veidi Lielupes upju baseinu apgabalā

Plūdu apdraudētās teritorijas pēc izcelsmes iedalāmas divās pamata grupās :

- teritorijas, kuras applūst dabas apstākļu ietekmes rezultātā;
- teritorijas, kuru applūšanu var izraisīt cilvēku darbības ietekme.

Izšķir sekojošus plūdu veidus:

- pavasara pali;
- ledus sastrēgumi;
- lietus radīti plūdi;
- vējuzplūdi (teritorijās gar jūras krastu un lielāko upju grīvās);
- antropogēnas darbības izraisīti plūdi.

---

<sup>39</sup> LVĢMC 2015. Lielupes upju baseinu apgabala plūdu riska pārvaldības plāns 2016. - 2021. gadam. [ftp://ftp2.meteo.lv/Udens/Udens\\_apsaimniekosana\\_plani\\_2015\\_2021/32%20Pludu\\_riska\\_parvaldibas\\_plans\\_Lielupes\\_UBA\\_final.pdf](ftp://ftp2.meteo.lv/Udens/Udens_apsaimniekosana_plani_2015_2021/32%20Pludu_riska_parvaldibas_plans_Lielupes_UBA_final.pdf)

Lielupes UBA ir viens no apdraudētākajiem upju baseiniem teritorijas applūšanas ziņā dēļ līdzenā baseina reljefa un upju hidrogrāfiskā tīkla īpatnībām. Lielupes baseinā plūdu draudi pastāv praktiski tikai Latvijas teritorijā, jo Lietuvas teritorijā upju baseini vēl ir relatīvi nelieli un reljefs izteiktāks nekā Lielupes lejtecē no Bauskas līdz ietekai Rīgas līcī.

Pirmie ledus sastrēgumi parasti izveidojas pie Bauskas. Lejpus Mežotnes biežāk rodas bīstami applūdumi dēļ ledus sastrēgumiem. Sastrēgumi lejpus Jelgavas rada bīstamas situācijas Jelgavā un tās apkārtnē, sastrēgumam virzoties uz leju, plašas teritorijas applūst Kalnciema – Slokas apkārtnē. Ūdens līmeņa svārstības no Slokas līdz upes grīvai maksimālo augstumu sasniedz vēja izraisītos uzplūdu gadījumos, nevis pavasara palos.

Jūras uzplūdi Lielupes apgabalā ietekmē Jūrmalas pilsētu, Lielupes krastus līdz Kalnciemam, reizēm pat līdz Jelgavai, kā arī Rīgas pilsētas rietumu daļu ap Buļļupi.

Jāatzīmē, ka teritorijas, kuras ir iekļautas īpaši aizsargājamo dabas teritoriju sarakstā, netiek pieskaitītas pie plūdu riska teritorijām.

### 6.1.2. Plūdu scenāriji un plūdu riska kritēriji

Latvijas apstākļiem piemērojami ir sekojošie **plūdu scenāriji**:

- mazas varbūtības plūdi – 1. plūdu riska vai ārkārtas scenārijs (ārkārtēji, ekstremāli plūdi) ar atkārtošanās periodu > 200 gadiem vai dažādu specifisku iemeslu radītie plūdi;
- vidējas varbūtības plūdi – 2. plūdu riska scenārijs (ar iespējamo atkārtošanās periodu  $\geq$  100 gadiem);
- lielas varbūtības plūdi – 3. scenārijs (bieži, ar atkārtošanās periodu  $\leq$  10 gadiem).

**Plūdu riska** novērtēšanā ir izmantoti sekojošie **kritēriji**<sup>40</sup>:

- iedzīvotāju skaits applūstošajās teritorijās;
- lielas nozīmes ceļu kopgarums (km) applūstošajās teritorijās;
- HES plūdu skartajās teritorijās;
- polderu platība applūstošajās teritorijās;
- NAI, piesārņotas un potenciāli piesārņotas vietas plūdu skartajās teritorijās;
- īpaši aizsargājamas dabas teritorijas plūdu skartajās teritorijās;
- lauksaimniecības zemju platības applūstošajās teritorijās;
- ūdens ņemšanas vietas ar vidējo iegūstamo ūdens daudzumu vairāk par 100 m<sup>3</sup>/d applūstošajās teritorijās.

Plūdu teritorija tiek noteikta par potenciālu plūdu riska teritoriju, ja plūdu riska kritēriju punktu skaits ir vismaz 150 punkti. Ja kopējais kritēriju punktu skaits ir 250 vai vairāk, tad teritorijai tiek piešķirts nacionālas nozīmes plūdu riska teritorijas statuss. Mazāka kopējā kritēriju punktu skaita gadījumā, papildus tiek izvērtēts plūdu risks klimata pārmaiņu ietekmē.

Lielupes UBA ir 6 teritorijas ar kopējo kritēriju punktu skaitu, kas atbilst NNPRT statusam: 250 punkti (Jūrmala); 300 (Vecbērzes poldera apvadkanāls); 350 (Babītes ezera polderi, Lielupes palienes polderi, Lielupes augštece) un 400 punkti (Jelgava).

<sup>40</sup> LVĢMC 2018. Sākotnējais plūdu riska novērtējums 2019. - 2024. gadam.

[ftp://ftp2.meteo.lv/Udens/Udens\\_apsaimniekosana\\_plani\\_2021\\_2027/03%20Sakotnejais\\_pludu\\_riska\\_NOVER\\_TEJUMS.pdf](ftp://ftp2.meteo.lv/Udens/Udens_apsaimniekosana_plani_2021_2027/03%20Sakotnejais_pludu_riska_NOVER_TEJUMS.pdf)

Kopējais plūdu riska indekss un sociālekonomisko zaudējumu aprēķini tika veikti katrai NNPRT teritorijai, ņemot vērā iedzīvotāju skaitu applūstošajā teritorijā, zaudējumus saimnieciskajai darbībai un īpašumam, kā arī apdraudējumu sociālā riska grupām pavasara plūdus un jūras vējuzplūdus ar 0.5% varbūtību.

### **Plūdu risks cilvēka veselībai**

Risks cilvēka veselībai ir galvenais kritērijs plūdu riska noteikšanai. Lai novērtētu plūdu risku, tika ņemti vērā sekojošie rādītāji:

- plūdu riskam pakļauto apdzīvoto vietu izvietojums;
- iespējami apdraudēto iedzīvotāju aptuvenais skaits;
- sociālais risks.

Plūdu risku cilvēka veselībai izsaka 2 indeksi: plūdu riska indekss iedzīvotājiem un sociālā riska indekss.

### **Plūdu risks ekonomikai**

Kritērijs – plūdu risks ekonomikai ir saistīts ar sekojošiem saimnieciskās darbības rādītājiem:

- ēkas applūstošajās teritorijās (dzīvojamās ēkas, industriālas ēkas un palīgēkas);
- apdraudētie infrastruktūras objekti (ceļi un tilti);
- apdraudētie lauksaimniecības objekti.

Plūdu risks ekonomikai ir izteikts monetārā veidā un aprakstīts LVGMC izstrādātajā metodikā<sup>41</sup>.

### **Plūdu risks videi**

Lai novērtētu plūdu risku videi, jāņem vērā šādi raksturlielumi:

- A kategorijas piesārņojošās darbības, kas var radīt nozīmīgu vides piesārņojumu vai atstāt būtisku nelabvēlīgu ietekmi uz iedzīvotāju veselību;
- notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (NAI) applūstošajās teritorijās;
- ūdens ņemšanas vietas (ŪŅV) applūstošajās teritorijās;
- plūdu apdraudētās piesārņotas un potenciāli piesārņotas vietas (PPPV).

Plūdu risks videi ir izteikts indeksa veidā.

### **Plūdu risks kultūras mantojumam**

Pavasārī sniega un ledus kušanas rezultātā, kā arī vējuzplūdus tiek appludinātas teritorijas, kas skar arī dažādus kultūrvēsturiski nozīmīgus objektus. Lielupes UBA visvairāk tiek ietekmēta Jelgavas pilsētas teritorija, kur atrodas vairāki kultūrvēsturiski nozīmīgi objekti.

Risks kultūras mantojumam ir izteikts indeksa veidā.

### **Kopējais plūdu riska indekss**

Kopējais plūdu riska indekss ir 5 indeksu summa. Lielupes UBA kopējā plūdu riska indeksa aprēķins ir attēlots 6.1.2.1.tabulā.

Lietus plūdi Plūdu riska pārvaldības plāniem 2022.–2027. gadam netika modelēti, tādēļ plūdu riska indeksi saistībā ar **lietus plūdiem** nav aprēķināti.

---

<sup>41</sup> LVGMC 2020. Metodika plūdu ietekmes novērtējumam un plūdu izraisīto zaudējumu aprēķiniem Latvijā.  
[ftp://ftp2.meteo.lv/Udens/Noderiga\\_informacija/Metodika\\_pludu\\_zaudejumu\\_aprekinjiem\\_LVGMC\\_2020.pdf](ftp://ftp2.meteo.lv/Udens/Noderiga_informacija/Metodika_pludu_zaudejumu_aprekinjiem_LVGMC_2020.pdf)

6.1.2.1. tabula. Lielupes UBA plūdu riska indeksi

NNPRT	Plūdu riska indekss					
	Iedzīvotājiem	Ekonomikai	Sociālajām grupām	Videi	Kultūras mantojumam	Kopējais
<b>Pavasara plūdi</b>						
Jūrmalas pilsēta	0.112	0.066	0.757	0.059	0.120	1.1
Babītes ezera polderi	0.017	0.019	0.729	0.059	0.000	0.8
Vecbērzes poldera apvadkanāls	0.004	0.005	0.814	0.000	0.000	0.8
Lielupes palienes polderi	0.105	0.159	0.757	0.176	0.000	1.2
Jelgavas pilsēta	1.000	0.449	0.843	1.000	0.190	3.5
Lielupes augštece	0.222	0.408	0.786	0.412	0.209	2.0
<b>Jūras vējuzplūdi</b>						
Jūrmalas pilsēta	0.099	0.087	0.757	0.143	0.186	1.3
Babītes ezera polderi	0.02	0.027	0.729	0.071	0.000	0.8

### 6.1.3. Plūdu riska informācijas sistēma

Plūdu riska informācijas sistēma (PRIS)<sup>42</sup> darbojas automātiski 24/7 režīmā. Balstoties uz jaunāko hidrometeoroloģisko novērojumu informāciju un jaunākajām meteoroloģiskajām prognozēm, hidroloģiskās prognozes ģenerējas 6 reizes diennaktī. Prognožu informācija ir pieejama ar atšķirīgu savlaicīgumu. Novērotajiem vai prognozētajiem hidroloģiskajiem parametriem sasniedzot noteiktas robežvērtības, sistēmā novērojumu stacijas ikona automātiski iekrāsojas brīdinājuma līmenim atbilstošajā krāsā.

### 6.1.4. Klimata pārmaiņu ietekme uz plūdu risku

Modelēšanas rezultāti parāda maksimālas plūdu vērtības (ūdens caurplūdumi un ūdens līmenis) 2100. gadā pēc klimata scenārija RCP 4,5. 2100. gada plūdu draudu kartes tika sagatavotas NNPRT teritorijām, atsevišķi pavasara plūdiem un jūras vējuzplūdiem.

Laika periodā no 2071. līdz 2100. gadam Lielupes augšteces posmā no Mūsas – Mēmeles satekas pie Bauskas pilsētas līdz Staļģenei palu maksimālie ūdens līmeņi var sasniegt vidēji 25% varbūtības atzīmes klimata scenārija RCP 4,5 apstākļos. Savukārt Jelgavas pilsētā līdz 2100. gadam var tikt novērots palu augstākais līmenis ar 11% pārsniegšanas varbūtību un atkārtēšanos reizi 9 gados (3.12 m LAS). Lielupes posmā lejpus Jelgavas pilsētas, kurā ietilpst Lielupes palienes polderu un Vecbērzes poldera plūdu riska teritorijas, līdz 2100. gadam ir gaidāmi pavasara palu līmeņi ar 10% varbūtības atzīmēm un atkārtēšanos reizi 10 gados. Jūrmalas pilsētas teritorijā 2071. – 2100. gadu periodā Lielupes augstākie palu līmeņi var sasniegt 13% varbūtības atzīmes, bet Babītes ezera ūdens līmenis var sasniegt 5% varbūtības palu atzīmi (1.55 m LAS).

<sup>42</sup> LVĢMC, 2019. Plūdu riska informācijas sistēma. <https://videscentrs.lvģmc.lv/iebuve/hidrologiskas-prognozes>



Atbilstoši klimata scenārijam RCP 4,5, jūras vējuzplūdu maksimālie līmeņi Lielupes grīvas posmā un Babītes ezerā 2071. – 2100. gadu periodā var celties līdz 2.25 m LAS atzīmei, kas atbilst ūdens līmenim ar 0.8% pārsniegšanas varbūtību un atkārtosanos reizi 125 gados.

Turklāt līdz 2100. gadam ir prognozēts ilgstošo lietavu radīto plūdu riska palielinājums. Lietus plūdu modelēšana ir plānota 2022.-2024. gadu periodā.

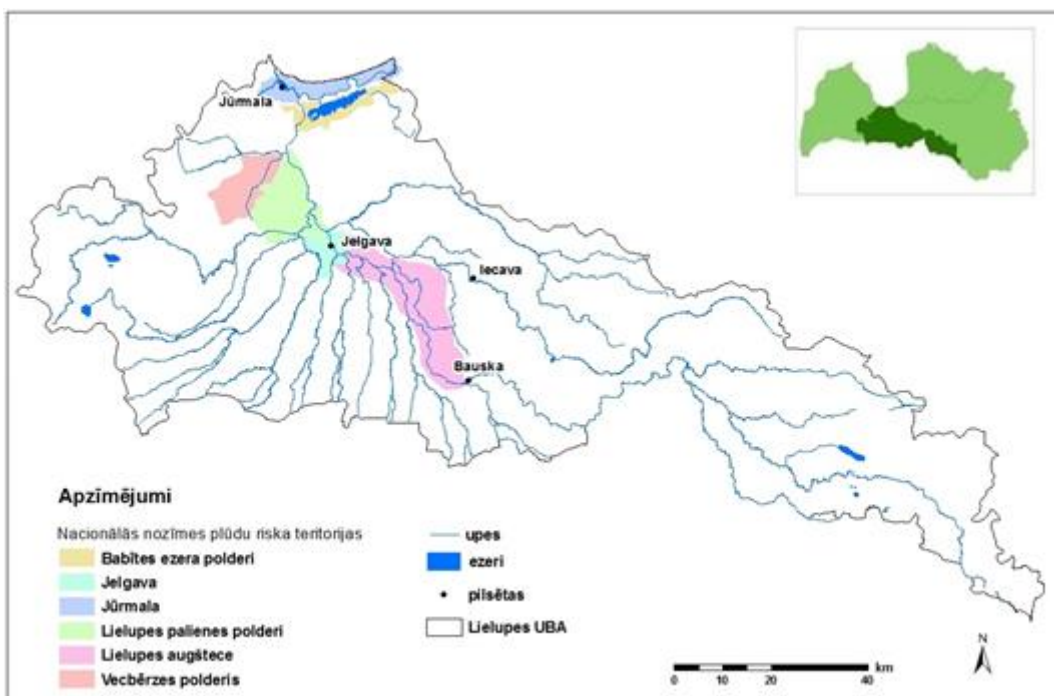
## 6.2. Informācija par iespējamo plūdu postījumu un riska kartēm

Lielupes UBA plūdu riska un plūdu draudu kartes<sup>43</sup>, kas Plūdu riska informācijas sistēmā (PRIS) tika integrētas 2020. gada pirmajā pusē, iekļauj:

- pavasara palu riskam pakļautas teritorijas (ar atkārtosanos reizi 200 gados);
- plūdiem pakļautas teritorijas, kurus izraisa vējuzplūdi no Baltijas jūras vai Rīgas līča (ar atkārtosanos reizi 200 gados);
- pavasara palu riskam pakļautas teritorijas (ar atkārtosanos reizi 100 gados);
- plūdiem pakļautas teritorijas, kurus izraisa vējuzplūdi no Baltijas jūras vai Rīgas līča (ar atkārtosanos reizi 100 gados);
- pavasara palu riskam pakļautas teritorijas (ar atkārtosanos reizi 10 gados);
- plūdiem pakļautas teritorijas, kurus izraisa vējuzplūdi no Baltijas jūras vai Rīgas līča (ar atkārtosanos reizi 10 gados).

### 6.2.1. Plūdu riska teritorijas Lielupes upju baseinu apgabalā

Plūdu riska un plūdu draudu kartes tika modelētas 6 nacionālas nozīmes plūdu riska teritorijām (skat. 6.2.1.1. attēlu), kā arī 22 teritorijām ārpus NNPRT.



6.2.1.1. attēls. Nacionālās nozīmes plūdu riska teritorijas Lielupes upju baseinu apgabalā

<sup>43</sup> Plūdu draudu un plūdu riska kartes, 2019. LVĢMC. <https://videscentrs.lv/mc/iebuve/pludu-riska-un-pludu-draudu-kartes>

Lielākās platības applūst iespējamajos plūdus, kas atkārtojas reizi 200 gados vai retāk Piejūras un Viduslatvijas zemienēs:

- 134 km<sup>2</sup> applūstošas teritorijas palos ar lielu varbūtību (10% vai reizi 10 gados);
- 223 km<sup>2</sup> applūstošas teritorijas palos ar vidēju varbūtību (1% vai reizi 100 gados);
- 244 km<sup>2</sup> applūstošas teritorijas palos ar mazu varbūtību (0.5% vai reizi 200 gados).

Aprēķinos nav iekļautas teritorijas, kas applūst ledus vai vižņu sastrēgumu dēļ, jo ledus sastrēgumu radītie plūdi netika modelēti esošā plūdu kartēšanas etapā.

Plūdu modelēšanas ietvaros, kura tika veikta iespējamo plūdu riska karšu izstrādes laikā, tika precizētas applūstošās teritorijas gan Lielupes, gan Lielupes mazo pieteku palienēs.

Plūdu riskam pakļautajās teritorijās atrodas saimnieciskie objekti, kuru aizsardzība tiek ņemta vērā plūdu riska mazināšanas pasākumu programmā:

- notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (NAI);
- polderi;
- piesārņotas un potenciāli piesārņotas vietas (PPPV);
- ūdens ņemšanas vietas;
- kultūrvēsturiskā mantojuma objekti;
- īpaši aizsargājamo dabas teritoriju platības.

## 6.2.2. Izmaiņas plūdu riska teritorijās Lielupes UBA kopš 2016. gada

Applūstošo teritoriju platības un plūdu riska izmaiņas kopš iepriekšējā Lielupes upju baseinu apgabala plūdu riska pārvaldības plāna 2016.-2021. gadam izstrādes ir apkopotas 6.2.2.1. tabulā. Šīs izmaiņas ir saistītas gan ar izpildītajiem pasākumiem plūdu riska mazināšanai, gan ar klimata pārmaiņu ietekmi uz upju, ezeru, Baltijas jūras un Rīgas jūras līča ūdens līmeņa režīmu. Turklāt Plūdu riska pārvaldības plānu izstrādes starposmā tika precizēta topogrāfiskā informācija un izveidots jauns digitālais augstuma modelis (DEM), kā arī NNPRT statuss piešķirts vēl vienai teritorijai – Lielupes augštecei.

6.2.2.1.tabula. **Applūstošo teritoriju platības (km<sup>2</sup>) izmaiņas Lielupes UBA kopš 2016. gada**

Plūdu scenārijs	Plūdu pārvaldības plāns 2016.-2021. gadam		Plūdu pārvaldības plāns 2022.-2027. gadam	
	Pavasara plūdi	Jūras vējuzplūdi	Pavasara plūdi	Jūras vējuzplūdi
10%	197.42	43.53	134.41	10.88
1%	254.86	60.06	223.34	20.98
0.5%	271.16	64.71	243.94	22.55

## 6.3. Plūdu zaudējumu ekonomiskā analīze

Saskaņā ar "Metodiku plūdu ietekmes novērtējumam un plūdu izraisīto zaudējumu aprēķiniem Latvijā"<sup>44</sup>, kas ir aktualizēta un pilnveidota 2020. gadā, potenciālie ekonomiskie zaudējumi saistībā ar **pavasara plūdiem** un/vai jūras **vējuzplūdiem** tiek aprēķināti, ņemot vērā:

- Appludināto ēku rekonstrukcijas izmaksas. Ēkas tiek dalītas kategorijās: dzīvojamās ēkas, industriālas ēkas un palīgēkas;

<sup>44</sup> LVGMC 2020. Metodika plūdu ietekmes novērtējumam un plūdu izraisīto zaudējumu aprēķiniem Latvijā.  
[ftp://ftp2.meteo.lv/Udens/Noderiga\\_informacija/Methodika\\_pludu\\_zaudejumu\\_aprekinem\\_LVGMC\\_2020.pdf](ftp://ftp2.meteo.lv/Udens/Noderiga_informacija/Methodika_pludu_zaudejumu_aprekinem_LVGMC_2020.pdf)

- Appludināto infrastruktūras objektu (ceļu un tiltu) rekonstrukcijas izmaksas. Kopējās izmaksas ir atkarīgas no ūdens dziļuma virs ceļu klātnes un dažādu ceļu kategoriju rekonstrukcijas cenām;
- Lauksaimniecības objektus.

Plūdu risks ekonomikai saistībā ar **pavasara plūdiem** un/vai jūras **vējuzplūdiem** ir izteikts monetārā veidā (skat. 6.3.1. tabulu). Lietus plūdi Plūdu riska pārvaldības plāniem 2022.–2027. gadam netika modelēti, tādēļ ekonomiskie zaudējumi saistībā ar **lietus plūdiem** nav aprēķināti.

6.3.1.tabula. **Lielupes UBA ekonomiskie zaudējumi pavasara plūdos un jūras vējuzplūdos ar 0.5% varbūtību, tūkst. EUR (bez PVN)**

NNPRT	Ēkām	Ceļiem	Tiltiem	Lauksaimniecībai	Kopā
<b>Pavasara plūdi</b>					
Jūrmalas pilsēta	3 430.64	146.06	23.09	-	3 599.79
Babītes ezera polderi	938.87	86.00	-	17.37	1 042.24
Jelgavas pilsēta	22 131.17	2 314.39	185.22	3.85	24 634.63
Lielupes palienes polderi	5 378.50	1 713.91	58.73	1 564.66	8 715.80
Vecbērzes poldera apvadkanāls	34.80	81.18	132.03	36.77	284.78
Lielupes augštece	16 222.68	1 651.44	347.09	4 171.64	22 392.84
<b>Jūras vējuzplūdi</b>					
Jūrmalas pilsēta	4 324.96	629.87	51.44	-	5 006.27
Babītes ezera polderi	1 419.30	150.51	-	15.53	1 585.34

## VII.A Vides kvalitātes mērķi, risks un izņēmumi virszemes ūdeņiem

Saskaņā ar Ūdens apsaimniekošanas likuma 11. pantu, kas balstās uz Ūdens Struktūrdirektīvā ietvertajām prasībām, virszemes ūdensobjektiem UBA plānos nosakāmi šādi **vides kvalitātes mērķi**:

- novērst visu virszemes ūdensobjektu stāvokļa pasliktināšanos un aizsargāt tos, uzlabojot ūdens kvalitāti un, ja nepieciešams, veicot sanācību, — lai visos virszemes ūdensobjektos sasniegtu labu virszemes ūdeņu stāvokli;
- aizsargāt un uzlabot ūdens kvalitāti visos stipri pārveidotajos ūdensobjektos un mākslīgajos ūdensobjektos, lai sasniegtu labu virszemes ūdeņu ekoloģisko potenciālu un ķīmisko kvalitāti;
- pakāpeniski samazināt prioritāro vielu radīto piesārņojumu un pārtraukt vai pakāpeniski novērst ūdens videi īpaši bīstamu vielu emisiju un noplūdi;
- ievērot nosacījumus un mērķus, kas UBA plānos noteikti aizsargājamām teritorijām (ŪSD izpratnē).

“Vispārīgie” vides kvalitātes jeb ekoloģiskie mērķi (*environmental objectives*), kas ir noteikti ŪSD un ŪAL, būtībā nozīmē: sasniegt vismaz labas ekoloģiskās kvalitātes/potenciāla klases zemāko robežu visos ŪO/SPŪO; nodrošināt, ka netiek pārsniegti VKN prioritārajām vielām; nodrošināt atbilstību tiem normatīviem, kas ir noteikti aizsargājamām teritorijām.

Atbilstoši jaunākajām UBA plānu ziņošanas vadlīnijām, dalībvalstīm ir jāziņo, vai ūdensobjektiem ir izvirzīti t.s. **apsaimniekošanas mērķi** (*management objectives*) attiecībā uz biogēnu slodzes samazinājumu, ŪO nepārtrauktības nodrošināšanu un ekoloģiskā caurplūduma nodrošināšanu, un vai šie mērķi ir kvantitatīvi – t.i., skaitliski izmērāmi.

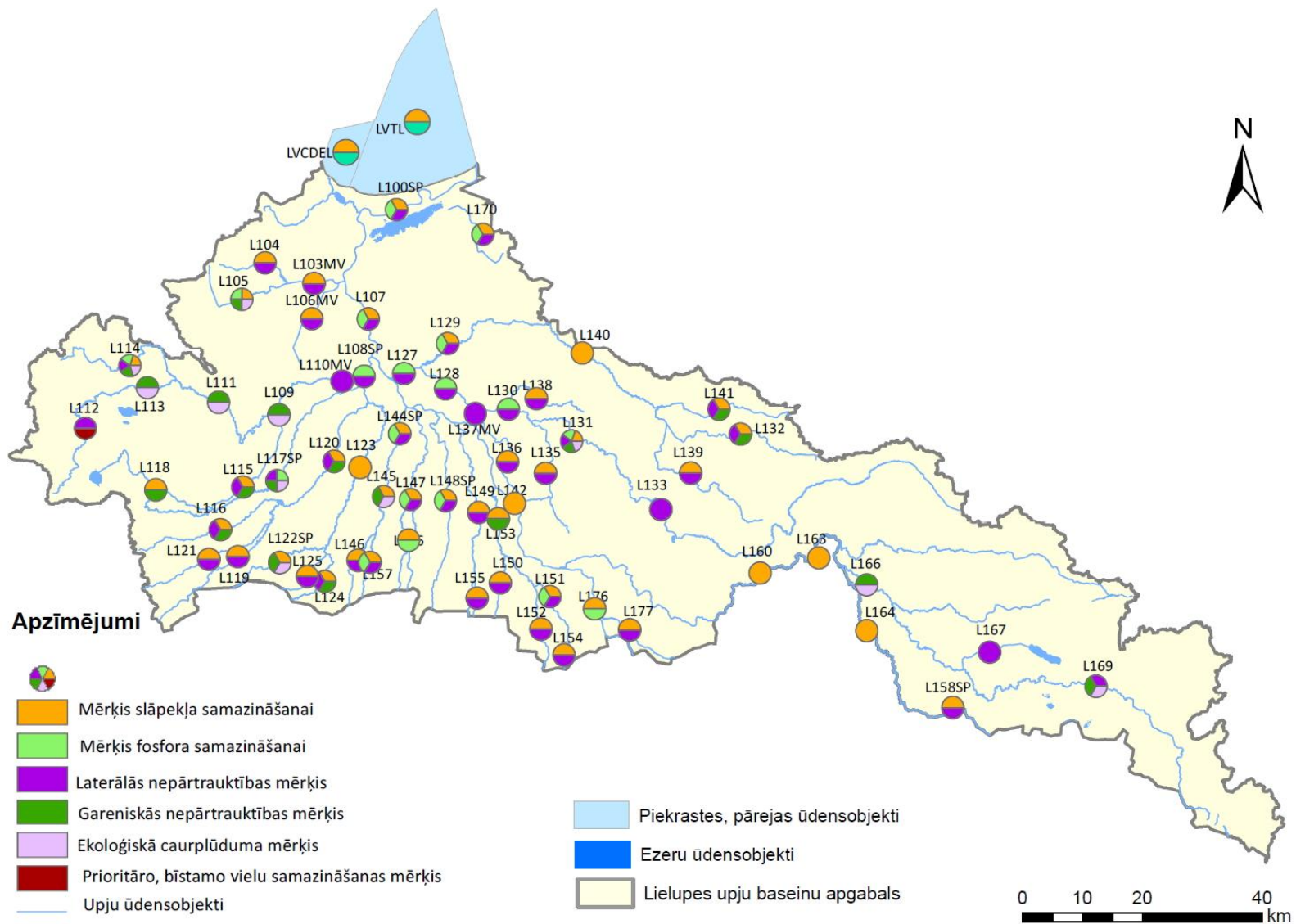
Kopējais nepieciešamais slāpekļa slodzes samazinājums jeb ekoloģiskais mērķis visos Lielupes UBA ūdensobjektos, lai sasniegtu labu ekoloģisko stāvokli, ir 3869 tonnas/gadā, un kopējais nepieciešamais fosfora slodzes samazinājums ir 84 tonnas/gadā. Reāli sasniedzamais slodzes samazinājums jeb apsaimniekošanas mērķis biogēniem Lielupes UBA ir zemāks – kopējais nepieciešamais slāpekļa slodzes samazinājums ir 3088 tonnas/gadā, un kopējais nepieciešamais fosfora slodzes samazinājums ir 79 tonnas/gadā. Nepārtrauktības un/vai ekoloģiskā caurplūduma mērķi ir izvirzīti 55 upju ūdensobjektiem, savukārt ķīmiskās kvalitātes mērķi – 19 upju ŪO un četriem ezeru ŪO. Aizsargājamajām teritorijām noteiktais mērķis pamatā ir kvalitātes nepasliktināšanās. Upju un ezeru ūdensobjektiem izvirzītie slāpekļa un fosfora slodžu samazinājuma mērķi ir uzskatāmi arī par apsaimniekošanas mērķi, lai uzlabotu piekrastes un pārejas ūdensobjektu eitrofikācijas stāvokli.

Ūdensobjektiem izvirzīto kvalitātes mērķu karte ir parādīta 7.A.1. attēlā (skat. nākamo lpp.).

Visi ūdensobjekti, kur uz trešo UBA plānu izstrādes brīdi nav sasniegta laba ekoloģiskā un/vai ķīmiskā kvalitāte, ir nosakāmi par **riska ūdensobjektiem**. Lielupes UBA plānā 2022.-2027. gadam identificēti 67 riska upju ŪO un 10 riska ezeru ŪO. Riska ūdensobjektu skaits ir lielāks, nekā otrā cikla Lielupes UBA plānā, galvenokārt precizētā ŪO skaita dēļ un uzlaboto slodžu novērtējuma metodiku rezultātā. Biežākie cēloņi riska identificēšanai nenasiegt labu kvalitāti ir hidromorfoloģiskie pārveidojumi un biogēnu slodze. Kā riska objekti ir identificēti arī apgabalā ietilpstošie piekrastes un pārejas ŪO.

Pilns saraksts ar riska ūdensobjektiem Lielupes UBA un riska cēloņiem ir ietverts 7.A.a pielikumā.

Trešā cikla UBA plānos ir pieļaujami gadījumi, kad konkrētais ūdensobjekts drīkst nenasiegt labu ūdens kvalitāti līdz 2027. gadam. Šādos gadījumos tiek piemērots kāds no **kvalitātes mērķa sasniegšanas izņēmuma** veidiem atbilstoši ŪSD 4.4. – 4.7. pantam:



7.A.1. attēls. Virszemes ŪO kvalitātes mērķu karte Lielupes upju baseinu apgabalā

- kvalitātes mērķa sasniegšanas termiņa pagarinājums (4.4. pants);
- zemāka ūdens kvalitātes mērķa piemērošana (4.5. pants);
- īslaicīga un pārejoša ūdens kvalitātes pasliktināšanās neparedzētu dabas apstākļu dēļ (4.6. pants);
- kvalitātes pasliktināšanās jaunu virszemes ūdenstilpes fizisko īpašību izmaiņu vai gruntsūdens tilpju līmeņa izmaiņu dēļ, vai gadījumos, kad nav iespējams izvairīties no kvalitātes pasliktināšanās (no augstas uz labu) jaunu, sabiedrības ilgtspējīgai attīstības nepieciešamo darbību rezultātā (4.7. pants).

Katrs no minētajiem ŪSD pantiem ietver virkni nosacījumu, kuriem jābūt izpildītiem, lai būtu iespējams piemērot attiecīgo izņēmumu.

Kopumā Lielupes UBA no visiem 88 upju un ezeru ŪO, no kuriem kā riska ūdensobjekti tika atzīti 77 ŪO, līdz 2027. gadam labu ekoloģisko un/vai ķīmisko kvalitāti nerasniegs 59 ŪO, un tiem ir jāpiemēro izņēmums vides kvalitātes mērķu sasniegšanā. No tiem 26 ūdensobjektos izņēmums ir jāpiemēro tikai Latvijas teritorijā esošās radītās slodzes un ietekmes dēļ, 18 ūdensobjektos izņēmums ir jāpiemēro gan Latvijas, gan ārpus Latvijas teritorijas (Lietuvā un citās valstīs) radīto slodžu un ietekmju dēļ, un vēl 15 ūdensobjektos izņēmuma iemesls ir Lietuvas pusē esošās piesārņojuma slodzes un ietekmes, kā arī pārrobežu piesārņojuma pārnese lielos attālumos. 57 ŪO piemērots izņēmums – termiņa pagarinājums dabisku apstākļu dēļ (4.4. pants), un 2 ŪO – zemāka ūdens kvalitātes mērķa piemērošana (4.5. pants).

Pilns saraksts ar Lielupes UBA ūdensobjektiem, kuriem trešajā apsaimniekošanas ciklā piemēroti izņēmumi, sniegts 7.A.b pielikumā.

## VII.B Vides kvalitātes mērķi, risks un izņēmumi pazemes ūdeņiem

Saskaņā ar Ūdens apsaimniekošanas likuma 11. pantu, kas balstās uz Ūdens Struktūrdirektīvā ietvertajām prasībām, pazemes ūdensobjektiem UBA plānos nosakāmi šādi **vides kvalitātes mērķi**:

- novērst vai ierobežot piesārņojošo vielu novadīšanu pazemes ūdeņos un novērst visu pazemes ūdensobjektu stāvokļa pasliktināšanos;
- aizsargāt pazemes ūdensobjektus, uzlabot vai atjaunot ūdeņu stāvokli tajos, kā arī nodrošināt līdzsvaru starp ūdens ieguvu un ūdens resursu atjaunošanos, lai visos pazemes ūdensobjektos sasniegtu labu pazemes ūdeņu stāvokli;
- apturēt cilvēka darbības izraisītu piesārņojošo vielu koncentrāciju pieaugumu pazemes ūdeņos vai panākt pakāpenisku tās samazināšanos;
- ievērot nosacījumus un mērķus, kas apsaimniekošanas plānā noteikti īpaši aizsargājamām teritorijām.

PŪO, kuriem nav iespējams sasniegt labu pazemes ūdeņu ķīmisko vai/un kvantitatīvo stāvokli līdz 2027.gadam, var paredzēt citus vides kvalitātes mērķus. Šādos gadījumos var piemērot kādu no kvalitātes mērķa sasniegšanas izņēmuma veidiem, atbilstoši ŪSD prasībām:

- kvalitātes mērķa sasniegšanas termiņa pagarinājums (4.4.pants);
- zemāka ūdens kvalitātes mērķa piemērošana (4.5.pants);
- īslaicīga un pārejoša ūdens kvalitātes pasliktināšanās neparedzētu dabas apstākļu dēļ (4.6.pants);
- kvalitātes pasliktināšanās jaunas virszemes ūdenstilpes fizisko īpašību izmaiņu vai PŪO līmeņa izmaiņu dēļ, vai gadījumos, kad nav iespējams izvairīties no kvalitātes pasliktināšanās (no augstas uz labu) jaunu, sabiedrības ilgtspējīgai attīstības nepieciešamo darbību rezultātā (4.7.pants).

Visi PŪO, kuri uz trešo UBA plānu izstrādes brīdi nerasniedz labu ķīmisko vai/un kvantitatīvo stāvokli, ir nosakāmi par riska PŪO. Savukārt PŪO, kuriem tikusi identificēta būtiska antropogēna slodze un tajā pašā laikā novērots labs ķīmiskais un kvantitatīvais stāvoklis, tika uzskatīti par PŪO, kas pakļauti riskam.

Trešo UBA plānu izstrādes laikā antropogēnās slodzes novērtējuma ietvaros Lielupes upju baseinu apgabala PŪO tika identificēta daudzveidīga antropogēnā slodze, kas var būtiski ietekmēt to stāvokli. Visos četros PŪO F3, A5, A6 un D11 tika identificēta būtiska slodze kaut vienam no slodžu veidiem, savukārt divos PŪO no tiem šīs slodzes tika identificētas dažādās to kombinācijās (PŪO D11 un A5 – būtiska punktveida slodze; PŪO F3 un D11 – būtiska izkliedētā slodze; PŪO A5 un A6 – būtiska ieguves slodze). Tajā pašā laikā PŪO stāvokļa novērtējuma ietvaros (neskatoties uz to, ka visi šie PŪO ir pakļauti riskam) visiem PŪO tika noteikts labs ķīmiskais un kvantitatīvais stāvoklis. Jāatzīmē, ka visi Lielupes UBA pieskaitītie PŪO ir pārrobežu ūdensobjekti.

Attiecīgi visiem Lielupes UBA PŪO, kā arī tajos ietilpstošajām aizsargājamām teritorijām, ir izvirzīti gan kopīgi, gan individuāli vides kvalitātes mērķi PŪO līmenī. Visos PŪO izvirzīti mērķi: (1) aizsargāt PŪO, lai sasniegtu labu stāvokli; (2) novērst vai ierobežot piesārņojošo vielu novadīšanu pazemes ūdeņos un novērst PŪO stāvokļa pasliktināšanos; (4) ievērot nosacījumus un mērķus, kas apsaimniekošanas plānā noteikti aizsargājamajam teritorijām. PŪO A5 un A6 noteikts papildus mērķis: (3) nodrošināt līdzsvaru starp ūdens ieguvu un ūdens resursu atjaunošanos, lai sasniegtu labu PŪO stāvokli.

## VII.C Mērķi plūdu riska teritorijām

Plūdu riska pārvaldības **virmsmērķis** Lielupes upju baseinu apgabalā ir samazināt ar plūdiem saistītu nelabvēlīgu ietekmi uz cilvēku veselību, vidi, kultūras mantojumu un saimniecisko darbību, tai skaitā, mazināt virszemes ūdeņu iespējamu piesārņojumu un krasta erozijas procesus jūras, upju, ezeru un HES uzpludinājumu krastos.

Ņemot vērā dažādus plūdu cēloņus (avotus), Latvijā apzinātajās nacionālas nozīmes plūdu riska teritorijās un plūdu riska zonās ārpus tām izvirzīti atšķirīgi plūdu riska pārvaldības **specifiskie mērķi**:

- samazināt jūras un upju krastu erozijas, kā arī palu, jūras vējuzplūdu un lietus plūdu izraisīto apdraudējumu blīvi apdzīvotām vietām, samazinot mazas varbūtības plūdos apdraudēto iedzīvotāju skaitu un publiskās infrastruktūras objektu platību par vismaz 40%;
- samazināt plūdu apdraudēto teritoriju platību valstij piederošo hidrobūvju aizsargātajās teritorijās un regulēto potamālo upju piegulošajās teritorijās līdz 35 000 hektāriem visā Latvijas teritorijā, tā veicinot uzņēmējdarbības attīstību, uzlabojot iedzīvotāju dzīves kvalitāti, kā arī palielinot teritoriju vērtību, pievilcīgumu un produktīvu izmantošanu lauku teritorijās;
- nodrošināt iespēju savlaicīgi (pirms plūdu iestāšanās) novērtēt applūšanas riskus un sniegt atbildīgajām institūcijām un iedzīvotājiem nepieciešamo informāciju par applūstošo teritoriju apdraudētības pakāpi attīstot PRIS un pilnveidojot agrās plūdu brīdināšanas sistēmu;
- samazināt lietus un palu izraisītu lokālu teritoriju applūšanu, sakārtojot un attīstot virszemes noteces un lietus ūdeņu novadīšanas sistēmas, priekšroku dodot zaļās infrastruktūras risinājumiem.

Lietojot SMART pieejas kritērijus<sup>45</sup>, otrā cikla pretplūdu pasākumu novērtēšanas ietvaros ņemti vērā gan kvalitatīvi rādītāji (piemēram, cik nozīmīgs būtu pasākums, atspoguļojot aktuālo situāciju plūdu riska teritorijā), gan arī kvantitatīvi rādītāji (piemēram, cik lielā platībā palielināsies iedzīvotāju drošība vai tiks aizsargāta infrastruktūra, ieviešot konkrētu pasākumu).

Izvēlētie indikatori SMART pieejas pamatā palīdz novērtēt gan plūdu riska mazināšanas pasākumu īstenošanas progresu, gan arī izvirzīto mērķu sasniegšanu. Piemēram, otrā cikla pretplūdu pasākumu programmas ietvaros Jelgavas pilsētas teritorijā līdz 2025. gadam plānots pasargāt no applūšanas 8471 iedzīvotāju, 1608 ēkas, 21 potenciāli piesārņotu vietu un līdz 17 kultūrvēsturiskajiem pieminekļiem pilsētas vēsturiskajā centrā, kā arī Ģintermuižas apbūvi, kas ir kultūrvēsturiskā mantojuma sarakstā. Šie pasākumi ir saistīti ar Svētes upes gultnes pārtīrīšanu 7.4 km garā posmā, kā arī lietus kanalizācijas kolektoru un meliorācijas sistēmu pārbūvi vismaz 18 ielu teritorijai vairāk nekā 250 ha platībā, ņemot vērā pieaugošo lietus plūdu risku.

Ņemot vērā plūdu riska mazināšanas pasākumus līdz 2027. gadam, veicot polderu aizsargdambju atjaunošanu 31 km garumā un 6 polderu sūkņu staciju pārbūvi, no applūšanas plānots pasargāt aptuveni 5 000 hektāru lauksaimniecībā izmantojamās platības un meža zemes divās Lielupes UBA nacionālas nozīmes plūdu riska teritorijās (Lielupes palienes polderi un Babītes ezera polderi). Savukārt, vairāku Lielupes sateces baseina upju (Iecavas, Misas, Vecbērzes, Platones, Sesavas un Svitenes) gultnes pārtīrīšanas darbu rezultātā plānots samazināt plūdu risku vismaz 2 250 iedzīvotājiem trīs nacionālas nozīmes plūdu riska teritorijās (Jelgavas pilsēta, Lielupes palienes polderi un Lielupes augštece), kā arī ārpus tām.

Pasākumu programma plūdu riska teritorijām atrodama VIII.D nodaļā.

<sup>45</sup> SMART pieejas kritēriji: "specifisks", "izmērāms", "sasniedzams", "atbilstošs", "laika ierobežojums".



## VIII.A Pamata pasākumu programma virszemes un pazemes ūdeņiem

Lielupes upju baseinu apgabala Pasākumu programmā apkopota informācija par pasākumiem, kuri ir izvirzīti ar mērķi saglabāt labu vai augstu kvalitāti, vai sasniegt vismaz labu ūdeņu kvalitāti tajos ūdensobjektos, kuros tā ir vidēja vai zemāka par vidēju. Pasākumi pēc to veida iedalās pamata pasākumos, kas ir kopīgi virszemes un pazemes ūdeņiem, un papildu pasākumos, kas ir specifiski virszemes un pazemes ūdeņu kategorijām. Papildu pasākumi iedalās nacionāla mēroga papildu pasākumos un papildu pasākumos ūdensobjekta mērogā. Visi šie pasākumi atbilstoši savai kompetences jomai būs jāievieš gan slodžu radītājiem (dažādām tautsaimniecības nozarēm), gan ūdeņu apsaimniekotājiem (atbildīgajām institūcijām), gan jebkuram ūdens resursu lietotājam.

**Pamata pasākumi** Ūdens Struktūrdirektīvas terminoloģijā ir apsaimniekošanas pasākumi, kuru īstenošana jau tiek, vai nākotnē tiks nodrošināta atbilstoši esošo normatīvo aktu prasībām. Tos īstenojot, tiek un tiks nodrošināta ūdeņu, sugu un biotopu aizsardzība, piesārņojuma samazināšana un kontrole. Pamata pasākumi UBA plānos paredzēti **virszemes un pazemes** ūdens apsaimniekošanai un aizsardzībai. Tie ir strukturēti rīcības virzienos:

- nodrošināt peldūdeņu kvalitāti atbilstoši normatīvo aktu prasībām, paaugstinot iedzīvotāju dzīves kvalitāti un nodrošinot ilgtspējīgu dabas resursu izmantošanu;
- nodrošināt kvalitatīva dzeramā ūdens apgādi atbilstoši normatīvo aktu prasībām, paaugstinot iedzīvotāju dzīves kvalitāti un nodrošinot ilgtspējīgu dabas resursu izmantošanu;
- nodrošināt notekūdeņu dūņu izmantošanu atbilstoši normatīvo aktu prasībām;
- nodrošināt notekūdeņu attīrīšanu atbilstoši normatīvo aktu prasībām, samazinot ūdeņos nonākošo piesārņojuma slodzi;
- nodrošināt ietekmes uz vidi novērtējuma veikšanu atbilstoši normatīvo aktu prasībām;
- nodrošināt lauksaimnieciskās darbības rezultātā radītā nitrātu piesārņojuma samazināšanu vai novēršanu atbilstoši normatīvo aktu prasībām;
- nodrošināt virszemes un pazemes ūdeņu aizsardzību pret augu aizsardzības līdzekļu radīto piesārņojumu/ kaitējumu atbilstoši normatīvo aktu prasībām;
- nodrošināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanos, aizsargājot un apsaimniekojot dabiskās dzīvotnes, savvaļas floru un faunu atbilstoši normatīvo aktu prasībām;
- nodrošināt savvaļas putnu aizsardzību, pārzināšanu un uzraudzību;
- nodrošināt jūras ūdeņu aizsardzību atbilstoši normatīvo aktu prasībām;
- nodrošināt piesārņojuma un lielu ar bīstamām vielām saistītu avāriju riska novēršanu un kontroli atbilstoši normatīvo aktu prasībām;
- nodrošināt ūdens aizsardzību atbilstoši normatīvo aktu prasībām, paaugstinot iedzīvotāju dzīves kvalitāti un nodrošinot ilgtspējīgu dabas resursu izmantošanu;
- saglabāt 1990. g. līmenī noturīgo organisko piesārņotāju un smago metālu atmosfēras pārrobežu pārnesei;
- samazināt prioritāro un bīstamo vielu izmantošanu ražošanā;
- veikt darbības klimata pārmaiņu ietekmes mazināšanai, tostarp svešzemju invazīvo sugu, kaitēkļu un patogēno organismu izplatības ierobežošanai.

Detalizētu pamata pasākumu sarakstu Lielupes upju baseinu apgabalam ar atsaucēm uz Latvijas normatīvajiem aktiem, kas tos nosaka, skat. 8.A.a pielikumā<sup>46</sup>.

<sup>46</sup> Informācija par iepriekšējā plānošanas periodā (2016.-2021. g.) izvirzīto pasākumu izpildi ir atrodama Lielupes upju baseinu apgabala apsaimniekošanas un plūdu riska pārvaldības plāna 2022.-2027. gadam pilnās versijas 14.1. apakšnodalā (virszemes ūdeņi) un 14.2. nodaļā (pazemes ūdeņi).

Pamata pasākumu sarakstā ir iekļauti vairāki pasākumi kvalitatīva dzeramā ūdens apgādes nodrošināšanai, kas skar pazemes ūdeņu izmantošanu: pasākumi attiecībā uz ūdens resursu atļaujas nepieciešamību un tās prasību izpildi, aizsargjoslu noteikšana ap ūdens ņemšanas vietām, pasākumi pazemes ūdeņu lietotājiem, kas izriet no plānotā ūdens ieguves apjoma, kā arī ikgadējās pazemes ūdeņu krājumu bilances sastādīšana.

Lai samazinātu piesārņojuma slodzi uz pazemes ūdeņiem, pasākumu sarakstā ir iekļauts pasākums par notekūdeņu neievadīšanu tieši pazemes ūdeņos. Tāpat arī paredzēti vairāki pazemes ūdeņu aizsardzības pasākumi.

Pamata pasākumu (saistībā ar ūdensapgādes un notekūdeņu sistēmu uzlabošanu un to atbilstības prasībām nodrošināšanu) realizācijai līdz 2027. gadam Lielupes upju baseinu apgabalā nepieciešamas investīcijas **130,43 milj. EUR** apmērā<sup>47</sup>.

---

<sup>47</sup> SIA ISMADE. 2020. Notekūdeņu apsaimniekošanas investīciju plāns 2021.-2027. gadam.

## VIII.B Papildu pasākumi virszemes ūdeņiem

Ja pamata pasākumi neļauj sasniegt vajadzīgo ūdens stāvokļa uzlabojumu, tad saskaņā ar Ūdens Struktūrdirektīvas prasībām ir nepieciešams ieviest papildu pasākumus mērķa sasniegšanai. Vairāku veidu papildu pasākumi jāievieš nacionālā mērogā, piemēram, dažādi komunikāciju pasākumi labākas izpratnes par ūdens apsaimniekošanu veicināšanai vai grozījumi normatīvajos aktos (skat. 8.B.a.pielikumu).

Papildu pasākumi virszemes ūdensobjekta līmenī ir izvirzīti visos ūdensobjektos, kuros kāda no tos ietekmējošajām slodzēm ir novērtēta kā būtiska. No 88 ūdensobjektiem Lielupes upju baseinu apgabalā, 77 ūdensobjektos vismaz viena no slodzēm ir novērtēta kā būtiska. Detalizēta papildu pasākumu programma ūdensobjektu mērogā sniegta 8.B.b. pielikumā.

Ieviešot papildu pasākumus, Lielupes upju baseinu apgabalā plānots:

- samazināt N un P noteci no lauksaimniecības zemēm;
- samazināt N un P noteci no mežsaimniecības zemēm (kailcirtēm);
- atjaunot vai izbūvēt jaunas NAI;
- samazināt decentralizēto kanalizācijas sistēmu negatīvo ietekmi;
- atjaunot dabiskos apstākļus pārveidotos upju posmos;
- veikt dažādu vielu monitoringu un ieviest pasākumus to samazināšanai;
- izbūvēt zivju ceļus, ieviest ekoloģisko caurplūdumu HES;
- veikt padziļinātas izpētes un šo pētījumu rezultātā ieviest pasākumus dažādu slodžu mazināšanai, tostarp ezeros.

Papildu pasākumu programmas izmaksas virszemes ūdeņiem nacionāla mēroga pasākumiem ir novērtētas – 25,76 milj. EUR, ūdensobjektu mērogā – 131,27 milj. EUR apmērā (kopā **157,03 milj. EUR**). Tomēr jāņem vērā, ka daļai no pasākumiem izmaksu apmērs nav aprēķināts vai šobrīd nav nosakāms, tādējādi kopējās izmaksas var būt lielākas.

### 8.B.1. Papildu pasākumi notekūdeņu radītās slodzes samazināšanai

Notekūdeņu slodzes samazināšanai **ŪO mērogā** izvirzīti šādi, ekonomiskajā analizē iekļautie papildu pasākumi:

- jaunu NAI izbūve
- NAI darbības uzlabošana;
- izpēte slodzes avotiem un to ietekmei ŪO līmenī.

Balstoties uz ekonomiskās analīzes rezultātiem, šos papildu pasākumus nepieciešams ieviest 9 ŪO, dažos ŪO nepieciešams vairāk nekā viens papildu pasākums notekūdeņu slodzes mazināšanai. Tas sniegtu  $N_{kop}$  samazinājumu – 5,41 tonnas/gadā, bet  $P_{kop}$  samazinājumu – 1,55 tonnas/gadā. Pasākumu ieviešanai kopējais nepieciešamais finansējums plānošanas ciklam (6 gadiem) novērtēts **2,27-2,42 milj. EUR** apmērā. Pasākuma izmaksas nepieciešams segt ūdens pakalpojumu lietotājiem, tomēr ekonomiskās analīzes rezultātā tika konstatēts, ka apdzīvotajām vietām, kur pasākumi nepieciešami, varētu būt finansiālās kapacitātes ierobežojumi, tāpēc pasākumu izmaksu segšanai nepieciešams sabiedriskais finansiālais atbalsts.

Tāpat atsevišķos ŪO nepieciešama pastiprināta NAI darbības kontrole un uzraudzība, kā arī priekšlikumu izstrādāšana, ja uzraudzības gaitā konstatētas problēmas NAI darbībā. *LIFE GoodWater IP* projekta ietvaros plānota jaunu NAI izbūve Nākotnes ciemā. Slodzes novēršanai no decentralizētajām kanalizācijas sistēmām nepieciešams īstenot pasākumu “*Kontrolēt decentralizētās kanalizācijas sistēmas un veikt atbilstošu apsaimniekošanu*”.

Ūdensobjektiem, kuriem pēc slodžu novērtējuma veikšanas secināts, ka jāievēro “piesardzības princips”, kā arī ūdensobjektiem, kuros punktveida slodze tika novērtēta kā būtiska, bet ekoloģiskās kvalitātes mērķi biogēnu ( $N_{kop}$  un  $P_{kop}$ ) slodzes samazinājumam nebija noteikti, tika izvirzīti šādi papildu pasākumi:

- Pastiprināta NAI darbības efektivitātes kontrole;
- Priekšlikumu sagatavošana NAI darbības uzlabošanai, ja iepriekš minētā pasākuma izpildes gaitā fiksēta nepieciešamība pēc NAI darbības uzlabošanas;
- VVD veiktā iepriekš minētā pasākuma izpildes rezultātā izstrādāto priekšlikumu īstenošana.

Izmaksas šiem papildu pasākumiem šobrīd nav precīzi novērtējamas, jo atkarīgas no vairākām nezināmām komponentēm.

Lai samazinātu notekūdeņu radīto slodzi, ko rada decentralizētās kanalizācijas sistēmas, trīs Lielupes UBA ūdensobjektos ir jāīsteno pasākums “Kontrolēt decentralizētās kanalizācijas sistēmas un veikt atbilstošu apsaimniekošanu”, lai tiktu nodrošināta savlaicīga un regulāra notekūdeņu izvešana no krājbedrēm, septiķiem. Izmaksas nav aprēķinātas, jo katrā ŪO situācija ar DKS uzskaitīšanu un kontroli, kā arī reālajiem risinājumiem ir atšķirīga.

Līdzīga veida risinājums nepieciešams arī teritorijās, kurās ir identificēta paaugstināta rekreācijas slodze. Lielupes UBA ir identificēts viens šāds ŪO (E262 *Lielais Subates ezers*).

**Kā nacionāla mēroga** papildu pasākumi notekūdeņu slodzes samazināšanai izvirzīti:

- Izglītojošie pasākumi NAI operatoriem 2 reizes gadā katru gadu;
- Izpēte (t.sk. pilot-projekts/-i) alternatīvu risinājumu izmantošanai centralizēto NŪ attīrīšanā (piemēram, mākslīgie virszemes vai pazemes plūsmas mitrāji).

Pasākuma “Izglītojošie pasākumi NAI operatoriem” aptuvenās izmaksas gadā Lielupes upju baseinu apgabalā novērtētas 20 000 EUR apmērā, attiecīgi kopējais nepieciešamais finansējums plānošanas ciklam (6 gadiem) ir **120 000 EUR**.

Pasākuma “Izpēte alternatīvu risinājumu izmantošanai centralizēto NŪ attīrīšanā” aptuvenās izmaksas visā Latvijā novērtētas 80 000 EUR apmērā, attiecīgi Lielupes upju baseinu apgabalā tās ir **20 000 EUR**.

### 8.B.2. Papildu pasākumi piesārņotajām vietām

Lielupes UBA ir 3 ūdensobjekti, kas pēc Piesārņoto vietu būtiskuma novērtējuma atzīti par būtiski piesārņotiem, jo tajos atrodas objekti, kuros konstatēts augsts piesārņojuma līmenis. Tomēr jāņem vērā, ka piesārņotās vietas kompleksi ietekmē gan virszemes, gan pazemes ūdeņus, nereti būtiskāka ietekme ir tieši uz pazemes ūdeņiem. Tādēļ nepieciešamie pasākumi piesārņoto vietu ietekmes mazināšanai tiek izvērtēti pasākumu programmas **pazemes ūdeņiem** ietvaros.

### 8.B.3. Papildu pasākumi lauksaimniecības sektoram

Ūdensobjektos, kuros lauksaimniecības – aramzemju – radītā slodze novērtēta kā būtiska, papildu pasākumu izvirzīšana tika veikta, balstoties uz ekonomiskās analīzes rezultātiem<sup>48</sup>. Izvirzīto papildu pasākumu sarakstu un platības, kurās tos nepieciešams īstenot, vai objektu skaitu kopumā Lielupes UBA skat 8.B.3.1. tabulā. Tika aprēķināts, ka visu izvirzīto pasākumu ieviešanai to paredzētajā apjomā

<sup>48</sup> LVĢMC. 2021. Papildu pasākumu ekonomiskā analīze un noteikšana riska ūdensobjektiem.

[https://videscentrs.lv/gmc.lv/files/Udens/Noderiga\\_informacija/Pasakumu\\_ekonomiska\\_analize\\_un\\_noteiksana\\_riska\\_udensobjektiem](https://videscentrs.lv/gmc.lv/files/Udens/Noderiga_informacija/Pasakumu_ekonomiska_analize_un_noteiksana_riska_udensobjektiem)

kopējās izmaksas vidēji gadā veido 8,18 milj. EUR, bet kopējais nepieciešamais finansējums plānošanas ciklam (6 gadiem) ir **96,63 milj. EUR**.

8.B.3.1. tabula. **Izvirzītie papildu pasākumi lauksaimniecības (aramzemju) biogēnu slodzes samazināšanai Lielupes UBA**

Pasākums	Platība, kurā pasākums jāievieš (ha), vai objektu skaits
Ilggadīgo stādījumu ierīkošana aramzemēs	9913 ha
Konservējošā (minimālā) augsnes apstrāde	58397 ha
Slāpekļa mēslojuma lietošanas samazinājums (par 20% no normas)	48384 ha
Sedimentācijas dīķis (baseins)	849 obj.
Kontrolētā drenāža	13267 ha
Mākslīgā mitrzeme (virszemes vai pazemes)	1082 ha
Bioloģiskā lauksaimniecība	13576 ha
Buferjosla gar ūdenstecēm (meliorācijas grāvjiem) (6 m)	5809,8 ha
Izpēte par slodžu avotiem un ietekmēm <sup>49</sup>	20 ŪO

Panākamais slodzes samazinājums no aramzemēm pasākumu īstenošanas to paredzētajā apjomā gadījumā parādīts 8.B.3.2. tabulā.

8.B.3.2. tabula. **Ar noteiktajiem papildus pasākumiem panākamais slodzes samazinājums salīdzinājumā ar nepieciešamo slodzes samazinājumu (kg vidēji gadā)**

	Kopā Lielupes UBA ŪO
Nepieciešamais slodzes samazinājums N kg/gadā	1 270 054
Panākamais slodzes samazinājums, N kg/gadā	705 233
<i>Starpība, N kg/gadā</i>	-564 821
Nepieciešamais slodzes samazinājums P kg/gadā	6 751
Panākamais slodzes samazinājums, P kg/gadā	4 495
<i>Starpība, P kg/gadā</i>	-2 256

Pasākumiem lopkopības radītās slodzes samazināšanai netika veikta ekonomiskā analīze, jo kopumā ŪO skaits, kuros lopkopības radītā slodze ir būtiska, ir salīdzinoši neliels, un pasākumi izvirzāmi katram gadījumam individuāli, balstoties uz individuāliem apstākļiem. Izvirzīti pasākumi, kas saistīti ar:

- kūtsmēsļu krātuves vai starpkrātuves būvniecību/pārbūvi;
- organiskā mēslojuma (šķīdriem) izkliedi un iestrādi augsnē;
- mākslīgu mitrzemju ar virszemes vai pazemes ūdens plūsmu izveidi;
- atbilstošas lopkopības rezultātā radušos kūtsmēsļu uzglabāšanas, apsaimniekošanas un izmantošanas nodrošināšanu.

Lai mazinātu/novērstu līdz šim uzkrāto slodzi (tostarp lauksaimniecības radīto) tika izvirzīti pasākumi:

- veikt izpēti biogēnu slodzes avotiem un to ietekmei, kā arī priekšlikumu sagatavošanu slodžu novēršanai (aplēstās izmaksas **420 000 EUR**);
- samazināt sedimentos uzkrāto biogēnu slodzi (aplēstās izmaksas **4,5 milj. EUR**).

Papildus dažādi pasākumi paredzēti ŪO E039 *Saukas ezers* projekta *LIFE GoodWater IP* ietvaros (paredzētās izmaksas **50 000 EUR**).

<sup>49</sup> Pasākums izvirzīts tiem ŪO, kuros nepieciešams samazināt esošās slodzes līmeni par vairāk nekā 45 % attiecībā uz slāpekli un 55 % attiecībā uz fosforu.

#### 8.B.4. Papildu pasākumi mežsaimniecības sektoram

Ūdensobjektos, kuros mežsaimniecības radītā slodze novērtēta kā būtiska, papildu pasākumu izvirzīšana tika veikta, balstoties uz ekonomiskās analīzes rezultātiem. Izvirzīto papildu pasākumu sarakstu un platības, kurās tos nepieciešams īstenot, vai objektu skaitu kopumā Lielupes UBA skat 8.B.4.1. tabulā. Tika aprēķināts, ka visu izvirzīto pasākumu ieviešanai to paredzētajā apjomā kopējās izmaksas vidēji gadā veido 0,56 milj. EUR, bet kopējais nepieciešamais finansējums plānošanas ciklam (6 gadiem) ir **7,82 milj. EUR**.

8.B.4.1. tabula. Izvirzītie papildu pasākumi mežsaimniecībā izmantojamo zemju biogēnu slodzes samazināšanai Lielupes UBA

Pasākums	Platība, kurā pasākums jāievieš (ha) vai objektu skaits
Meža piekrastes aizsargjosla (buferjosla) (15 m)	2922 ha
Maksimālās plūsmas kontroles dambis, ar mazāk intensīvu piemērošanu (1-3 objekti)	373 obj.
Sedimentācijas dīķis (baseins)	110 obj.
Virszemes filtrācijas platība	7 obj.
Izpēte par slodžu avotiem un ietekmēm <sup>50</sup>	1 ŪO

Panākamais slodzes samazinājums no mežsaimniecībā izmantojamām zemēm pasākumu īstenošanas to paredzētajā apjomā gadījumā parādīts 8.B.4.2. tabulā.

8.B.4.2. tabula. Ar noteiktajiem papildu pasākumiem panāktais slodzes samazinājums salīdzinājumā ar nepieciešamo slodzes samazinājumu (kg vidēji gadā)

	Kopā Lielupes UBA ŪO
Nepieciešamais slodzes samazinājums, N kg/gadā	54 731
Panākamais slodzes samazinājums, N kg/gadā	47 865
<i>Starpība, N kg/gadā</i>	-6 867
Nepieciešamais slodzes samazinājums, P kg/gadā	345
Panākamais slodzes samazinājums, P kg/gadā	337
<i>Starpība, P kg/gadā</i>	-8

#### 8.B.5. Pasākumi piesārņojuma mazināšanai ar prioritārajām un bīstamajām vielām

Attiecībā uz prioritāro un bīstamo vielu piesārņojuma samazināšanu ir izvirzīti papildu pasākumi gan individuāli atsevišķiem ŪO, gan nacionālā mērogā:

- veikt prioritāro un bīstamo vielu skrīningu notekūdeņu izplūdēs;
- piesārņojošās darbības atļauju pārskatīšana, iekļaujot plašāku prioritāro un bīstamo vielu monitoringu gan notekūdeņu izplūdēs, gan augšpus un lejpus izplūdēm, balstoties uz skrīninga rezultātiem;
- veikt sajaukšanās zonu aprēķināšanu, balstoties uz skrīninga rezultātiem.

Ūdensobjektiem, kuros **virszemes ūdeņu ķīmiskā kvalitāte** ir novērtēta kā **slikta**, ir izvirzīti pasākumi atsevišķu vielu, kuras pārsniedz normatīvus, monitorēšanai un to koncentrāciju samazināšanai.

<sup>50</sup> Pasākums izvirzīts tiem ŪO, kuros nepieciešams samazināt esošās slodzes līmeni par vairāk nekā 49 % attiecībā uz slāpekli un/vai fosforu.

Ņemot vērā, ka prioritāro un bīstamo vielu slodzi rada arī augu aizsardzības līdzekļu lietošana, ir izvirzīti nacionāla mēroga papildu pasākumi attiecībā uz AAL izmantošanu vai zināšanu papildināšanu par to lietojumu:

- veikt regulāru (ikgadēju) informācijas apmaiņu ar Valsts Augu aizsardzības dienestu par pesticīdu lietojumu Latvijā;
- paplašināt monitorēto Augu aizsardzības līdzekļu sarakstu virszemes ūdeņos;
- veicot darbības ar augu aizsardzības līdzekļiem lauksaimniecībā vai mežsaimniecībā, izmantot labākās pieejamās metodes.

Aplēstās pasākumu ieviešanas izmaksas ir **160 945 EUR**.

Vienā Lielupes UBA ūdensobjektā prioritāro un bīstamo vielu punktveida slodze ir novērtēta kā būtiska, tāpēc šeit izvirzīti atbilstoši pasākumi Zebrenes bīstamo atkritumu poligona radītās slodzes (Zn piesārņojuma) novēršanai, kas saistīti ar infiltrāta apjoma samazināšanu un drenāžas sistēmu kvalitātes kontroli un uzlabošanu (aplēstās izmaksas 70 000 EUR).

Attiecībā uz prioritārajām un bīstamajām vielām notekūdeņu dūņās pasākumu sarakstā iekļauts arī nacionāla mēroga papildu pasākums *“Īstenot notekūdeņu dūņu stratēģijā rekomendētos pasākumus attiecībā uz notekūdeņu dūņu apsaimniekošanu, lai nepasliktinātu / uzlabotu ūdeņu stāvokli”* (aplēstās izmaksas **18,48 milj. EUR**).

#### 8.B.6. Papildu pasākumi hidromorfoloģisko ietekmju mazināšanai

Ūdensobjektos, kuros hidromorfoloģisko regulējumu slodze novērtēta kā būtiska, papildu pasākumu izvirzīšana tika veikta, balstoties uz ekonomiskās analīzes rezultātiem. Izvirzītie pasākumi iedalāmi grupās pēc to mērķa:

- pasākumi upju laterālās nepārtrauktības atjaunošanai;
- pasākumi upju gareniskās nepārtrauktības atjaunošanai;
- pasākumi ostu un polderu ietekmju mazināšanai;
- pasākumi ezeru hidromorfoloģisko regulējumu ietekmes mazināšanai.

Upju laterālās nepārtrauktības atjaunošanai izvirzīti gan praktiski pasākumi – gultnes elementu izvietošana upē, gultnes meandrēšana, gan teorētiski pasākumi, kas saistīti ar izpēti vai ieviestā pasākuma efektivitātes novērtēšanu.

Upju gareniskās nepārtrauktības atjaunošanai paredzēti pasākumi ar mērķi mazināt dažādu upēs izveidotu šķēršļu ietekmi – noteikti ŪO, kuros esošajos šķēršļos, tostarp HES aizsprostos, jāizbūvē zivju ceļi, aizsprosts vai cita veida šķērslis jānojauc, jāpielāgo caurteka, lai tā netraucētu zivju migrācijai, kā arī pasākumi, kuru izpildes gadījumā tiktu samazināta bebru dambju ietekme – bebru dambju inventarizācija un bebru dambju nojaukšana. Lai samazinātu HES darbības ietekmi, paredzēti pasākumi, kas vērsti uz izmaiņu ieviešanu HES darbībā – ekoloģiskā caurplūduma nodrošināšanu (pirms tam veicot attiecīgus aprēķinus) un saskaņotu darbību HES kaskādēs.

Lai samazinātu polderu negatīvo ietekmi uz ŪO kvalitāti, izvirzīti gan teorētiski – izpētes – pasākumi papildu informācijas iegūšanai, gan praktiski pasākumi, lai uzlabotu bioloģisko daudzveidību attiecīgajos ŪO – peldošo makrofitu salu izveide.

Ezeru hidromorfoloģisko regulējumu, kas izraisījuši ūdenslīmeņa izmaiņas, ietekmes mazināšanai paredzēti pasākumi, kas novērstu pastiprināto aizaugumu, kas radies samazinātā ūdenslīmeņa dēļ – virsūdens augāja fragmentācija, vai arī attiecīgos ŪO optimāla ūdenslīmeņa uzturēšana vai izpētes pasākumi, uz kuru rezultātiem balstoties, ieviest atbilstošus pasākumus.

Visu minēto pasākumu ieviešanas izmaksas aplēstas **19,12 milj. EUR** apmērā.

### 8.B.7. Papildu pasākumi aizsargājamām teritorijām

Papildu pasākumi aizsargājamo teritoriju stāvokļa uzlabošanai pasākumu programmā tiek iekļauti tikai tādā gadījumā, ja nav sasniegti tām noteiktie specifiskie vides mērķi un mērķu sasniegšanu nevar nodrošināt ar pamata pasākumu īstenošanu.

Lielupes UBA ir konstatēti atsevišķi normatīvu pārsniegumi prioritārajiem zivju ūdeņiem, kā arī vairākās aglomerācijās netiek izpildītas Direktīvas par komunālajiem notekūdeņiem prasības. Ir sagaidāms, ka situāciju uzlabos, attiecīgi, (1) pasākumi hidromorfoloģiskās slodzes un biogēnu slodzes samazināšanai un (2) pamata un papildu pasākumi punktveida (NAI) biogēnu slodzes samazināšanai. Savukārt situāciju ar nitrātu jutīgo teritoriju robežlieluma pārsniegumiem uzlabos tie paši (pamata un papildu) pasākumi, kas vērsti uz izklieģētās biogēnu slodzes samazināšanu.

Balstoties uz DAP īstentā projekta "Dabas skaitīšana" rezultātiem, konstatēti atsevišķi ģpaši aizsargājamo dabas teritoriju biotopi, kas neatbilst labai kvalitātei. Līdz ar to "Dabas skaitīšanas" projekta rezultātos ir paredzēti pasākumi biotopa kvalitātes uzlabošanai, kuru ieviešana ir atbalstāma UBA plānu pasākumu programmās. Pārējo zemā kvalitātē esošo saldūdeņu biotopu kvalitātes uzlabošanai Lielupes UBA nepieciešamas konsultācijas ar DAP par piemērotajiem pasākumiem un to realizēšanas kārtību.

### 8.B.8. Komunikācijas pasākumi un ūdens izmantošanas izmaksu segšanas pasākumi

Pasākumu programmā iekļauto komunikācijas pasākumu mērķi/uzdevumi ir:

- uzlabot vides informācijas pieejamību, veicināt sabiedrības izpratni vides, ģpaši ūdeņu, aizsardzībā;
- informēt mērķgrupas, piemēram, lauksaimniekus, mezsaimniekus, teritorijas plānotājus par upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas plāniem un izvirzītajiem pasākumiem Pasākumu programmās;
- celt to darbinieku, kuri ir iesaistīti upju baseinu apsaimniekošanā, kvalifikāciju;
- veicināt sadarbību ar Lietuvas, Igaunijas, Krievijas un Baltkrievijas iestādēm, kuras atbild par upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas plānu izstrādi un īstenošanu;
- veikt pasākumus ūdens izmantošanas izmaksu segšanas nodrošināšanai (aplēstās izmaksas 30 000 EUR).

### 8.B.9. Pasākumi normatīvo aktu regulējumiem

Ņemot vērā, ka ir veikta ŪO robežu precizēšana un jaunu ŪO izdalīšana (kādreizējo 45 ŪO vietā Lielupes UBA ir izdalīti 88 ŪO) un, salīdzinot ar iepriekšējo plānošanas periodu, ir atjaunots to kvalitātes vērtējums, ir mainījies to ūdensobjektu skaits, kuri atbilst riska ŪO statusam. Attiecīgi, ir jāveic grozījumi MK noteikumos Nr. 418 "Noteikumi par riska ūdensobjektiem", iekļaujot sarakstā jaunus riska ŪO un svītrojot tos objektus, kuri vairs nav klasificējami kā riska ŪO.



## VIII.C Papildu pasākumi pazemes ūdeņiem

Pazemes ūdeņi ir nozīmīgs dzeramā ūdens resurss Latvijā, tāpēc ir svarīgi saglabāt labu pazemes ūdeņu kvalitāti arī nākamajām paaudzēm un pasargāt tos no piesārņojuma.

Ja pamata pasākumi (skat. VIII.A nodaļu un 8.A.a pielikumu) neļauj sasniegt vajadzīgo ūdens stāvokļa uzlabojumu, tad saskaņā ar Ūdens Struktūrdirektīvas prasībām ir nepieciešams ieviest papildu pasākumus kvalitātes mērķu sasniegšanai. Turpmākajās apakšnodaļās (8.C.1. – 8.C.7.) ir sniegts visu Lielupes upju baseinu apgabala pasākumu programmā ietvertu papildu pasākumu pazemes ūdeņiem apraksts.

Papildu pasākumi skar visus sektorus, kas rada būtiskas slodzes pazemes ūdensobjektos Lielupes UBA. Vairāku veidu pasākumi jāievieš nacionālā mērogā, piemēram, kaimiņvalstu sadarbības veicināšana pārrobežu pazemes ūdeņu apsaimniekošanas jomā, pazemes ūdeņu pētījumu veicināšana u.c. (skat. 8.C.a pielikumu).

Papildu pasākumi pazemes ūdensobjekta līmenī ir izvirzīti visos riska pazemes ūdensobjektos un tajos ūdensobjektos, kuros kāda no tos ietekmējošajām slodzēm ir novērtēta kā būtiska. Lielupes UBA būtiskas slodzes ir novērtētas visos četros pazemes ūdensobjektos (F3, D11, A5 un A6). Detalizēta papildu pasākumu programma ūdensobjektu mērogā sniegta 8.C.b pielikumā.

Ieviešot papildu pasākumus, Lielupes upju baseinu apgabalā plānots:

- samazināt punktveida piesārņojuma slodzi uz pazemes ūdeņiem;
- samazināt lauksaimniecības ietekmi uz pazemes ūdeņiem;
- veikt dažādu vielu monitoringu un ieviest pasākumus to samazināšanai;
- uzlabot pazemes ūdeņu monitoringa tīkla kvalitāti;
- uzlabot sadarbību pārrobežu pazemes ūdeņu apsaimniekošanas jomā;
- uzlabot pazemes ūdeņu resursu novērtēšanu;
- veikt pētījumus un papildināt zināšanu bāzi.

Papildu pasākumu programmas izmaksas pazemes ūdeņiem nacionāla mēroga pasākumiem ir novērtētas – 2,33 milj. EUR, ūdensobjektu mērogā – 26,31 milj. EUR apmērā (kopā **28,64 milj. EUR**). Tomēr jāņem vērā, ka daļai no pasākumiem izmaksu apmērs nav aprēķināts vai šobrīd nav nosakāms, tādējādi kopējās izmaksas var būt vēl lielākas.

### 8.C.1. Papildu pasākumi piesārņotajām vietām

Lielupes UBA būtiska punktveida piesārņoto vietu ietekme ir atzīmēta PŪO D11 un A5 teritorijā. Lai piesārņotās vietas neapdraudētu vidi, kā arī cilvēku veselību un dzīvību, ir jāveic papildu pasākumi, kas vērsti uz piesārņoto vietu sakopšanu un piesārņojuma novēršanu. Kā papildu pasākumi piesārņotajām vietām noteikti:

- veikt piesārņotās vietas sanāciju: likvidēt piesārņojuma avotu, veikt piesārņotā areāla sanāciju un tā rezultātā izņemtā materiāla utilizēšanu;
- turpināt piesārņotā areāla sanāciju un tā rezultātā izņemtā materiāla utilizēšanu;
- veikt sadzīves atkritumu apglabāšanas poligona rekultivāciju.

Sanācijas darbus nepieciešams veikt bijušajā sadzīves atkritumu izgāztuvē “Kūdra” (piesārņotas vietas reģ. Nr.80888/1524), kas atrodas PŪO D11 un A5. Jau iepriekšējā plānošanas periodā tika izvirzīts sanācijas pasākums, tomēr tas vēl joprojām nav ieviests. 2017. gadā tika veikta izgāztuves rekultivācijas

projekta priekšizpēte<sup>51</sup>, kuras tehniski-ekonomiskais pamatojums kalpos par pamatu finanšu līdzekļu piesaistei rekultivācijas veikšanai. Ņemot vērā teritorijas sarežģītos hidroģeoloģiskos apstākļus (piesārņojuma migrācija spiedienūdeņos), tiek prognozēts, ka sanācijas izmaksas varētu būt robežās no **4 – 7 milj. EUR**. Izmaksu novērtējumam par pamatu ņemti jau realizētu piesārņoto vietu sanācijas darbu piemēri – „Jelgavas šķidro bīstamo atkritumu izgāztuves „Kosmoss” sanācijas darbi” (3,6 milj. EUR). un „Olaines šķidro bīstamo atkritumu izgāztuves sanācijas projekts 1.kārta” (6,7 milj. EUR).

Lielupes upju baseinu apgabalā atrodas vēsturiski piesārņotā vieta – Olaines šķidro bīstamo atkritumu izgāztuve “Ekolauks” (reģ. Nr.80808/1539), kurā sanācija daļēji ir veikta, tomēr piesārņojums vēl nav pilnībā likvidēts, kā rezultātā nepieciešams turpināt šīs teritorijas attīrīšanu no piesārņojuma. Pazemes ūdeņu monitoringa ietvaros 2017. gadā piesārņojums tika konstatēts gan sekļajos gruntsūdeņos, gan spiedienūdeņos – Arukilas (D<sub>2</sub>ar) ūdens nesējslāni ierīkotajos urbumos (PŪO A5)<sup>52</sup>. Pamatojoties uz teritorijas vēsturisko piesārņojumu tiek prognozēts, ka nākamā sanācijas posma izmaksas varētu būt robežās no **7 – 14 milj. EUR**. Izmaksu novērtējumam par pamatu ņemti piemēri – „Olaines šķidro bīstamo atkritumu izgāztuves sanācijas projekts 1.kārta” (6,7 milj. EUR) un „Vēsturiski piesārņoto vietu sanācija – Sarkandaugavas teritorijā” (15,3 milj. Šveices franku (apmēram 14,2 milj. EUR pēc šī brīža kursa)).

Netālu no Olaines šķidro bīstamo atkritumu izgāztuves “Ekolauks” atrodas SIA “Biolar” ražošanas atkritumu izgāztuve (reģ. Nr.80808/3672), kur vides prasībām neatbilstošos glabāšanas apstākļos atrodas bīstamie ķīmiskie atkritumi. Teritorijā nepieciešams veikt sanāciju. Pamatojoties uz piesārņojuma veidu, tiek prognozēts, ka sanācijas izmaksas varētu būt līdzvērtīgas Jelgavas šķidro bīstamo atkritumu izgāztuves „Kosmoss” un Olaines šķidro bīstamo atkritumu izgāztuves “Ekolauks” sanācijas izmaksām (**4 – 7 milj. EUR**).

Pamatojoties uz Vides politikas pamatnostādņem<sup>53</sup>, Lielupes upju baseinu apgabalā kā prioritāri sanējama noteikta 1 piesārņotā vieta – Pansionāta “Jelgava” mazuta katlu māja Kalnciema ceļā 105B un 109B, Jelgavā (piesārņotās vietas reģ.Nr.09004/2274). Piesārņojuma platība ir 0,45 ha. Ņemot vērā piesārņojuma platību, sanācijas izmaksas varētu būt robežās no **2 – 5 milj. EUR**.

Cieto sadzīves atkritumu poligonā “Grantiņi”, kas tika slēgts 2020.gadā, nepieciešams veikt tā rekultivāciju, samazinot poligona negatīvo ietekmi uz vidi. Poligona rekultivācijas izmaksas novērtētas **0,5 – 1 milj. EUR** apmērā. Izmaksu novērtējumam par pamatu ņemts piemērs par Sadzīves atkritumu apglabāšanas poligona “Brakšķi” rekultivāciju 2018.gadā (0,28 milj. EUR).

Būtisku ietekmi uz PŪO D11 un A5 rada arī tādas piesārņotās vietas kā Kīleveina grāvis (reģ. Nr.0010000/0004), cieto sadzīves atkritumu poligons “Getliņi” (reģ. Nr.80968/1404) un bijušā Rumbulas lidlauka teritorijas Rīgā. Pasākumi, kas īstenojami šajos objektos, pēc virszemes ŪO piesaistes un pasākuma īstenošanas vietas attiecināmi uz Daugavas upju baseinu apgabalu un iekļauti Daugavas upju baseinu apgabala pasākumu programmā.

---

<sup>51</sup> SIA “Eiropprojekts”, 2018. Kopsavilkums par projektu “Sadzīves atkritumu izgāztuve (SAI) “Kūdra” rekultivācijas projekta priekšizpētes veikšana un tehniski ekonomiskā izvērtējuma sagatavošana Ķemeru Nacionālā parka teritorijā”. Rīga, Valsts ģeoloģijas fonda inv. Nr.27007.

<sup>52</sup> SIA “Geo Consultants”, 2017. Gruntsūdens un virszemes ūdeņu monitoringa Olaines šķidro bīstamo atkritumu rekultivētajā izgāztuvē”. Rīga. Valsts ģeoloģijas fonda inv. Nr.26832

<sup>53</sup>Vides politikas pamatnostādnes 2021.-2027. gadam. <https://www.varam.gov.lv/lv/attistibas-planosanas-dokumentu-projekti>

### 8.C.2. Papildu pasākumi lauksaimniecības sektoram

Lielupes upju baseinu apgabalā ir plaši izplatītas lauksaimniecības teritorijas un būtiska izklīdētā piesārņojuma slodze no lauksaimniecības ir novērtēta PŪO F3 un D11 teritorijā.

Lauksaimniecības sektora radīto piesārņojuma slodzi uz pazemes ūdeņiem ir iespējams samazināt, ieviešot dažādus pasākumus. Ņemot vērā, ka virszemes un pazemes ūdeņi ir saistīti vienotā hidroloģiskajā tīklā, un biogēnu noteces no lauksaimniecības zemju teritorijām būtiskāk ietekmē virszemes ūdeņus, plānotie pasākumi ir iekļauti un aprakstīti 8.B.3. nodaļā. Lai turpmāk varētu objektīvāk novērtēt lauksaimniecības slodzi uz pazemes ūdeņiem, nepieciešams iegūt jaunus datus par biogēno elementu (N un P savienojumiem) izplatību, apriti augsnē un gruntsūdeņos, kā arī par to ietekmējošajiem procesiem (nitrifikācija, denitrifikācija, amonifikācija u.c.).

Visos pazemes ūdensobjektos iepļānota lauksaimniecības zemēs esošo neizmantoto urbumu prioritāra tamponāža. Pa urbumiem, kuri vairs netiek ekspluatēti un bieži ir sliktā tehniskā stāvoklī, piesārņojums no lauksaimniecības var nonākt dziļākos ūdens nesējslāņos.

Nacionāla mēroga papildu pasākumos ir iekļauts alternatīvs pasākums izklīdētā lauksaimniecības piesārņojuma konstatēšanai un novērtēšanai – nitrātu skrīnings avotos, jo ūdens kvalitāte avotos var liecināt par pazemes ūdeņu kvalitāti plašākā teritorijā – avota sateces baseinā. Lai īstenotu šo pasākumu, sākotnēji nepieciešams apzināt jaunus avotus, kurus varētu izmantot monitoringa vajadzībām, noteikt šo avotu sateces baseinu. Nacionāla mēroga pasākumu izmaksas ir sadalītas, uz katru UBA attiecinot ¼ no kopējām nacionāla mēroga pasākumu izmaksām.

### 8.C.3. Komunikācijas pasākumi

Ilgtermiņai baseina apsaimniekošanai paredzēts ieviest izglītojošu pasākumu organizēšanu, veicinot sabiedrības izpratni par pazemes ūdeņu aizsardzību un cilvēka saimniecisko darbību radīto negatīvo ietekmi uz pazemes ūdens resursiem un saistītajām ekosistēmām.

Nepieciešama informatīvu pasākumu organizēšana, plašsaziņas līdzekļu, interneta u.c. izmantošana, lai uzrunātu svarīgākās mērķgrupas, informētu par apsaimniekošanas plāniem un veicinātu sadarbību.

Regulāri jāorganizē apmācības, izglītojoši semināri, pieredzes apmaiņas pasākumi un citi pasākumi, kas raisītu interesi un zināšanas par ūdeņu apsaimniekošanu sabiedrībā, tostarp, piemēram, labas kvalitātes pazemes ūdeņu saglabāšanas un uzturēšanas nozīmi. Ir jāorganizē arī izglītojoši pasākumi lauksaimniekiem un mežsaimniekiem, kuros tiktu skaidrota lauksaimniecības un mežsaimniecības slodzi pasākumu nozīme un ieviešana, ko iespējams rīkot vienlaikus ar virszemes ūdeņu pasākumu programmā paredzētajiem pasākumiem.

Nepieciešams īstenot kampaņas ūdens ieguves operatoru kompetences pilnveidošanai, lai uzlabotu kvalitatīvas informācijas iegūvi nacionālā mērogā par pazemes ūdens līmeņiem ūdens ieguves urbumos.

### 8.C.4. Pasākumi normatīvo aktu regulējumiem

Pazemes ūdeņu kvalitātes novērtēšanai svarīgi ir izmantot atbilstošus, reprezentējošus paraugus, tāpēc svarīga ir ne tikai korekta paraugu analizēšana laboratorijā, bet arī pats paraugu ievākšanas process. Nacionāla mēroga pasākumu programmā ir iekļauta grozījumu veikšana Ministru Kabineta 2004. gada 17. februāra noteikumos Nr.92 "Prasības virszemes ūdeņu, pazemes ūdeņu un aizsargājamo teritoriju monitoringam un monitoringa programmu izstrādei", kas paredzētu ūdens ieguves operatoram veikt ūdens paraugu ņemšanu atbilstoši Latvijas standarta LVS ISO 5667-5:2007 prasībām.

### 8.C.5. Pasākumi pētniecībā, zinātniskās bāzes uzlabošana

Nepieciešams veicināt pazemes ūdeņu pētījumus, kas nodrošinātu zinātniski pamatotas informācijas ievākšanu, uzturēšanu un atjaunošanu, tādējādi ļautu pieņemt datus balstītus lēmumus. Pētījumu ietvaros tiktu iegūta pilnīgāka un precīzāka informācija, kas būtu izmantojama UBAP izstrādei pazemes ūdeņiem.

LVAf finansētā projekta ietvaros<sup>54</sup> 2021. gada nogalē plānots pabeigt darbu pie ar pazemes ūdeņiem saistīto saldūdens ekosistēmu identificēšanas metodikas izveides, kā arī veikt šo identificēto ekosistēmu un no pazemes ūdeņiem atkarīgo sauszemes ekosistēmu stāvokļa novērtējumu. Turpmāk plānots veikt šo izstrādāto metodiku pielāgošanu un harmonizāciju ar Lietuvas pieeju.

Pazemes ūdeņu kvantitatīvā stāvokļa pilnvērtīgai novērtēšanai, svarīgi ir apzināt pazemes ūdeņu papildināšanās apjomus. Pazemes ūdeņu pasākumu programmā paredzēta arī pieejas vai rīka izstrādāšana, šo papildināšanās apjomu noteikšanai.

Visiem pazemes ūdensobjektiem nacionāla mēroga programmā ir plānots izstrādāt hidroģeoloģiskos modeļus. Konceptuālo modeļu izveide objektiem ļautu identificēt dominējošās slodzes un galvenos riskus, savukārt matemātiskais modelis nepieciešams ES ūdens politikas prasību un arī lokālu vajadzību risināšanai, piemēram, liela ūdens ieguves apjoma radītās ietekmes vai arī piesārņojuma izplatības modelēšanai.

Seklo pazemes ūdeņu (gruntsūdeņu) ieguves pārraudzības un kvalitātes kontroles uzlabošanas nolūkos, nacionālā mērogā ir plānota ūdens ieguves urbumu (t.sk. spiču), kas ierīkoti dziļumā līdz 20 m, kā arī grodu aku reģistra izveide. Lielā daļā Latvijas māsaimniecību, kas atrodas ārpus pilsētām, nav pieejama centralizētās ūdensapgādes sistēma, tāpēc joprojām pieprasīti un ekonomiski izdevīgi risinājumi ūdens ieguvei individuālo māsaimniecību vajadzībām ir seklo urbumu (t.sk. spiču) un grodu aku ierīkošana. Latvijā šobrīd netiek veikta seklo urbumu un grodu aku uzskaitē, savukārt datu bāzē "Urbumi" pieejama informācija tikai par aptuveni 300 urbumiem, kas ir seklāki par 20 m. Nacionāla mēroga pasākumiem iepļānotās izmaksas ir sadalītas uz visiem 4 UBA.

Lai nodrošinātu pazemes ūdensobjektu apsaimniekošanu atbilstoši Ūdens Struktūrdirektīvas prasībām, dalībvalstīm jānodrošina reprezentatīvs pazemes ūdeņu monitoringa tīkla pārklājums, kā arī nepieciešams uzturēt monitoringa tīkla kvalitāti, lai iegūtie mērījumi būtu reprezentatīvi. Iepriekšminēto prasību nodrošināšanai, pasākumu programmā ir plānota tehniskā stāvokļa novērtēšana monitoringa urbumos, kā arī monitoringa tīkla paplašināšana, ierīkojot jaunas monitoringa stacijas. Tehniskā stāvokļa novērtējumu nepieciešams veikt piecās monitoringa stacijās:

- *Jaunciems*, urbumam Nr.215B (PŪO A5);
- *Skaistkalne*, urbumiem Nr.3, 8, 10 un 14 (PŪO D11);
- *Lielupe*, urbumiem Nr.3, 6, 14, 17 (PŪO D11);
- *Akmens tilts*, urbumam Nr.4 (PŪO D11);
- *Tīreļi*, urbumam Nr.388 (PŪO D11).

Lielupes upju baseinu apgabalā plānots uzlabot pazemes ūdeņu monitoringa tīkla pārklājumu trīs pazemes ūdensobjektos (PŪO), ierīkojot kopumā septiņas jaunas monitoringa urbumu stacijas:

- PŪO F3 – stacijas *Sesava* (2 urbumi), *Jelgava* (2 urbumi) un *Tērvete* (3 urbumi);
- PŪO D11 – stacijas *Jecava* (3 urbumi), *Kandava* (4 urbumi) un *Engure* (5 urbumi);
- PŪO A5 – stacijas *Kandava* (4 urbumi) un *Engure* (5 urbumi) un *Mārupe* (1 urbums).

<sup>54</sup> [https://lvafa.vraa.gov.lv/projects/1-08\\_205\\_2020](https://lvafa.vraa.gov.lv/projects/1-08_205_2020)

### 8.C.6. Pasākumi dzeramā ūdens aizsardzībai

2021.gada 12.janvārī stājās spēkā jaunā direktīva (2020/2184) par dzeramā ūdens kvalitāti, kas paredz vairāku jaunu prasību ieviešanu pazemes ūdeņu pārvaldības politikā. Atbilstīgi jaunās direktīvas prasībām, dalībvalstis nodrošina, ka tiek veikta sateces baseinu, kur ir dzeramā ūdens ieguves vietas, riska novērtēšana un riska pārvaldība. Atbilstīgi iepriekš minētajām direktīvas prasībām, nepieciešams gūt izpratni par upju sateces baseinu risku novērtēšanu ūdens ieguves vietās, kam seko izmēģinājumi pilotteritorijās, sateces baseinu noteikšanai. Vēl viens pasākums attiecībā uz jaunajām prasībām ir jauno novērojamo parametru izpēte (*skrīnings*), nodrošinot atbilstošu monitoringu un datu uzkrāšanu.

Eiropas Komisijas finansētā *B-Solutions* projekta ietvaros<sup>55</sup> 2018. gadā tika izdalīti pārrobežu PŪO, izstrādāta vienota stāvokļa novērtēšanas pieeja un veikts Latvijas-Lietuvas pārrobežu PŪO sākotnējais ķīmiskā un kvantitatīvā stāvokļa novērtējums. Sākot ar 2016. gadu, ir uzsākts pārrobežu pazemes ūdeņu kvalitātes monitorings sadarbībā ar Lietuvas ģeoloģijas dienestu, kā rezultātā notiek apmaiņa ar monitoringa rezultātiem un tiek uzkrāti nepieciešamie dati pārrobežu PŪO stāvokļa novērtēšanai. Lai apsaimniekotu un uzraudzītu pārrobežu pazemes ūdeņus pēc Ūdens Struktūrdirektīvas prasībām, arī turpmāk nepieciešams nodrošināt sadarbību ar Lietuvas ģeoloģijas dienestu.

2.cikla UBA plānu pasākumu programmā tika iekļauta pazemes ūdeņu dabiskās aizsargātības kartes atjaunošana, tomēr šis pasākums iepriekšējā periodā netika īstenots. Šis pasākums ir iekļauts arī 3.cikla UBA plānu pasākumu programmā. Programmā ir plānota pazemes ūdeņu aizsargātības novērtējuma veikšana, esošās aizsargātības kartes pilnveidošana un papildināšana ar aktuālajiem datiem par zemes lietojuma veidu, mēslojuma slodzēm un karsta izplatības apgabaliem.

### 8.C.7. Pasākumi piesārņojuma mazināšanai ar prioritārajām un bīstamajām vielām

EK Pazemes ūdeņu darba grupas ietvaros izveidots novērojamo vielu saraksts (“*Watch List*”) ar jauniem parametriem – farmaceitiskajām vielām un per- un polifluoralkilvielām (PFAS)<sup>56</sup>. Pasākumu programmā plānots veikt datu apkopošanu un analizēšanu par jauno vielu potenciālajiem un faktiskajiem avotiem tieši Latvijā, kā arī veikt šo parametru izpēti (*skrīningu*), nodrošinot atbilstošu monitoringu un datu uzkrāšanu.

---

<sup>55</sup> B – solutions initiative’s pilot action “Lithuanian Geological Survey and Latvian Environment, Geology and Meteorology Centre institutional cooperation on cross-border groundwater management”. <https://www.meteo.lv/lapas/projekta-b-solutions-informacija?&id=2459&nid=1176>

<sup>56</sup> EK Pazemes ūdeņu darba grupas ietvaros tika izstrādāts saraksts “Pazemes ūdeņu novērošana” ar jauniem monitorējamiem ķīmiskajiem rādītājiem pazemes ūdeņos. Pašlaik šajā sarakstā ir iekļautas 11 farmaceitiskās vielas, 17 būtiski pesticīdu metabolīti un 12 PFAS grupas savienojumi, kā arī turpmāk plānots sākt darbu pie datu uzkrāšanas un apmaiņas arī par noturīgām, kustīgām un toksiskām vielām (38th Groundwater Group Plenary Meeting, 2020). Pašlaik šo vielu monitorings ir balstīts uz brīvprātības principu, bet tuvā nākotnē šo vielu monitorings var kļūt obligāts (līdzīgi kā ir virszemes ūdeņu monitoringa ietvaros).

## VIII.D Pasākumu programma plūdu riska teritorijām

Plūdu riska pārvaldības pasākumu programma 2022.-2027. gada periodam iekļauj 2 sadaļas: Preventīvi, gatavības un aizsardzības pasākumi nacionālas nozīmes plūdu riska teritorijās (8.D.1. nodaļa) un Preventīvi, gatavības un aizsardzības pasākumi plūdu riska zonās ārpus NNPRT (8.D.2. nodaļa)<sup>57</sup>.

Pasākuma **prioritāte**<sup>58</sup> ir atkarīga no teritorijas kopējā plūdu riska indeksa, tās sasaistes ar Ūdens Struktūrdirektīvas (ūdens kvalitātes uzlabošana) un/vai ar Latvijas pielāgošanās klimata pārmaiņām plāna laika posmam līdz 2030. gadam (lietus plūdu un krastu erozijas riska mazināšana) mērķiem, kā arī no zaļās infrastruktūras elementu izmantošanas. Pasākumu prioritātes ir iedalītas 7 klasēs.

Pasākumu relatīvā efektivitāte netika aprēķināta pasākumiem Nr. 1.0. – 1.6., kas attiecas uz visām plūdu riska teritorijām un tām teritorijām ārpus NNPRT, kurām netika veikti plūdu zaudējumu aprēķini.

Lietus plūdu risks netika modelēts, tomēr šis risks ir norādīts plūdu riska teritoriju aprakstos kā pieaugošs risks klimata pārmaiņu kontekstā. Lietus plūdu riska samazināšanas mērķiem atbilst polderu sūkņu staciju atjaunošanas, melioratīvo grāvju sakārtošanas un pilsētu lietus ūdeņu kanalizācijas sistēmu rekonstrukcijas pasākumi. Ekonomiskie zaudējumi saistībā ar lietus plūdiem nav aprēķināti, tādēļ pasākumiem polderu teritorijās lietus plūdu novēršanai relatīva efektivitāte nav noteikta.

Jūras krasta erozijas procesi lielā mērā ir saistīti ar vētru izraisītiem plūdiem Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piegulošajās teritorijās, bet upju krasta erozija – ar pavasara paliem un īpaši ar ledus sastrēgumu izraisītiem plūdiem. Krasta erozijas novēršanas pasākumi arī ir iekļauti pasākumu programmā.

Īstenojot pretplūdu pasākumus, nepieciešams detāli izvērtēt to ietekmi uz vidi, panākot iespējami labāko kompromisu starp ūdeņu un biotopu aizsardzību un saglabāšanu un cilvēku aizsardzību pret plūdiem. Pretplūdu pasākumu apstiprināšanas procesā (ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros) ir jāveic saskaņojums arī ar LVĢMC, lai noteiktu šo pasākumu iespējamus riskus uz ūdensobjektu ekoloģiskās kvalitātes/potenciāla izmaiņām.

Provizoriskās izmaksas – **20,99 milj. EUR** (pasākumi nacionālas nozīmes plūdu riska teritorijās) un **6,65 milj. EUR** (pasākumi ārpus nacionālas nozīmes plūdu riska teritorijām).

---

<sup>57</sup> Informācija par iepriekšējā plānošanas periodā (2016.-2021. g.) izvirzīto pretplūdu pasākumu izpildi ir atrodama Lielupes upju baseinu apgabala apsaimniekošanas un plūdu riska pārvaldības plāna 2022.-2027. gadam pilnās versijas 14.3. apakšnodaļā.

<sup>58</sup> Pretplūdu pasākumu prioritātes ietvertas Lielupes upju baseinu apgabala apsaimniekošanas un plūdu riska pārvaldības plāna 2022.-2027. gadam pilnās versijas 8.D.a pielikumā.

### 8.D.1. Preventīvi, gatavības un aizsardzības pasākumi nacionālas nozīmes plūdu riska teritorijās

Nr. p.k.	Plūdu apdraudētās teritorijas nosaukums un pasākumi (uzdevumi) apdraudējuma mazināšanai	ŪO kods	Prioritāte	Nozīmīgums	Plūdu risku mazināšanas mērķi	Atbildīgās institūcijas	Pasākuma veids (preventīvs/gatavības/aizsardzības)	Izpildes laiks, gadi	Finansējuma avots	Orientēj ošas izmaksas, milj. EUR	Pasākumu relatīvā efektivitāte
1.0.	Plūdu riska informācijas sistēmas Lielupes UBA teritorijai uzturēšana un attīstība: <ul style="list-style-type: none"> <li>regulāra atjaunošana un papildināšana ar aktuāliem datiem, tai skaitā upju gultņu šķērsprofilu uzņēmīšana ik pēc 1 km applūstošo teritoriju modeļa precizitātes palielināšanai;</li> <li>precizitātes uzlabošana, iekļaujot augstākas kvalitātes datus (upju šķērsprofilus, precīzu augstumu modeli, pilsētu topogrāfiju lielā mērogā), papildu informāciju (tiltu un HES pārgāžņu izmērus, iedzīvotāju skaitu, svarīgus objektus utml.), paaugstinot nacionālas nozīmes plūdu risku teritoriju detalizācijas pakāpi;</li> </ul>	-	1.	leinteresēto pušu un sabiedrības operatīva informēšana.  Vides politikas pamatnostādnes.	- Nodrošināt plūdu riska novērtējumam nepieciešamās informācijas uzkrāšanu datu bāzēs un vizualizēšanu vienotā portālā; - uzlabot brīdināšanas sistēmu; - pilnveidot PRIS, izstrādājot jaunas funkcijas; - nodrošināt PRIS pieejamību valsts institūcijām un pašvaldībām, kas ir atbildīgas par Civilās aizsardzības likumā doto civilās aizsardzības uzdevumu izpildi.	LVĢMC	Gatavības	2022.-2027.	Valsts budžets	1.0 <sup>59</sup>	-

<sup>59</sup> Izmaksas attiecināmas uz 4 upju baseinu apgabaliem kopā.

Nr. p.k.	Plūdu apdraudētās teritorijas nosaukums un pasākumi (uzdevumi) apdraudējuma mazināšanai	ŪO kods	Prioritāte	Nozīmīgums	Plūdu risku mazināšanas mērķi	Atbildīgās institūcijas	Pasākuma veids (preventīvs/gatavības/aizsardzības)	Izpildes laiks, gadi	Finansējuma avots	Orientēj ošas izmaksas, milj. EUR	Pasākumu relatīvā efektivitāte
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pilnveidošana ar ZMNĪ novērojumu staciju operatīvo informāciju un ar papildu varbūtību plūdu draudu kartēm;</li> <li>• jaunu parametru/funkciju izstrāde (meklēšana pēc kadastra numura);</li> <li>• tehniskā nodrošinājuma pilnveidošana (datortehnika, programmatūra, serveri, datu glabāšanas masīvi), tai skaitā jaunu hidro/meteo staciju izveide precizētu datu/ uzmērījumu iegūšanai;</li> <li>• darbinieku/ekspertu darba kapacitātes pilnveidošana (apmācības, semināri, informācijas un pieredzes apmaiņas nodrošināšana);</li> <li>• publiskas pieejamības nodrošināšana;</li> <li>• sākotnējais plūdu riska teritoriju pārvērtējums</li> </ul>										



Nr. p.k.	Plūdu apdraudētās teritorijas nosaukums un pasākumi (uzdevumi) apdraudējuma mazināšanai	ŪO kods	Prioritāte	Nozīmīgums	Plūdu risku mazināšanas mērķi	Atbildīgās institūcijas	Pasākuma veids (preventīvs/gatavības/aizsardzības)	Izpildes laiks, gadi	Finansējuma avots	Orientēj ošas izmaksas, milj. EUR	Pasākumu relatīvā efektivitāte
	atbilstoši modelēšanas datiem										
1.1.	Izstrādāti lietus izraisīto plūdu modeļi un lietus plūdu draudu un plūdu riska kartes, kas adaptētas un integrētas Plūdu riska informācijas sistēmā	-	1.	Ieinteresēto pušu un sabiedrības operatīva informēšana.  Vides politikas pamatnostādnes.	- Nodrošināt lietus plūdu riska novērtējumam nepieciešamās informācijas uzkrāšanu datu bāzēs un vizualizēšanu PRIS; - nodrošināt lietus plūdu karšu pieejamību valsts institūcijām, pašvaldībām un sabiedrībai.	LVĢMC	Preventīvs	2023.	ES programmas	2.0	-
1.2.	Izstrādāts ledus izraisīto plūdu modelis, adaptēts un integrēts Plūdu riska informācijas sistēmā	-	1.	Ieinteresēto pušu un sabiedrības operatīva informēšana.  Vides politikas pamatnostādnes.	- Nodrošināt ledus plūdu riska novērtējumam nepieciešamās informācijas uzkrāšanu datu bāzēs un vizualizēšanu PRIS; - nodrošināt ledus plūdu karšu pieejamību valsts institūcijām, pašvaldībām un sabiedrībai.	LVĢMC	Preventīvs	2023.	ES Programmas	Valsts budžeta ietvaros	-
1.3.	3. cikla Sākotnējais plūdu riska novērtējums		1.	2007/60/EK Direktīvas par plūdu riska novērtējumu un pārvaldību īstenošana.	- Pārskatīt esošās un potenciālās plūdu riska teritorijas; - izstrādāt NNPRT kartes; - nodrošināt 3. cikla SPRN ziņojuma pieejamību valsts institūcijām, pašvaldībām un sabiedrībai.	LVĢMC, VARAM	Preventīvs	2024.	Valsts budžets	Valsts budžeta ietvaros	-

Nr. p.k.	Plūdu apdraudētās teritorijas nosaukums un pasākumi (uzdevumi) apdraudējuma mazināšanai	ŪO kods	Prioritāte	Nozīmīgums	Plūdu risku mazināšanas mērķi	Atbildīgās institūcijas	Pasākuma veids (preventīvs/ gatavības/ aizsardzības)	Izpildes laiks, gadi	Finansējuma avots	Orientēj ošas izmaksas, milj. EUR	Pasākumu relatīvā efektivitāte
1.4.	Methodiskais atbalsts risinājumu izvēlei lietus plūdu riska mazināšanai pašvaldībās		1.	Vides politikas pamatnostādnes. Vides politikas pamatnostādnes.	- Nodrošināt informācijas par risinājumiem lietus plūdu riska mazināšanai pieejamību pašvaldībām.	VARAM, NVO	Preventīvs	2021.	Valsts budžets	Tiks veikti, ja tam būs atbilstošs finansējums	-
1.5.	Izstrādāti normatīvie regulējumi plūdu riska zonās pārskatīšanai ar papildus nosacījumiem		1.		- Uzlabot valsts institūciju un pašvaldību informētību par plūdu riska pārskatīšanu.	VARAM, pašvaldības, EM	Preventīvs	2027.	Valsts budžets	Tiks veikti, ja tam būs atbilstošs finansējums	-
1.6.	Izstrādāti normatīvie regulējumi mazo HES pienākumu pārskatīšanai, lai iegūtu plūdu operatīvo informāciju		1.		- Uzlabot plūdu brīdināšanas sistēmu.	VARAM, VVD	Preventīvs	2024.	Valsts budžets	Tiks veikti, ja tam būs atbilstošs finansējums	-
1.7.	“Kritēriji un metodika plūdu risku mazināšanas pasākumu izvērtēšanai” 2015. gada metodikas aktualizēšana		1.	2007/60/EK Direktīvas par plūdu riska novērtējumu un pārvaldību īstenošana.	- Aktualizēt kritērijus un metodiku plūdu risku mazināšanas pasākumu izvērtēšanai, ņemot vērā īpaši aizsargājamo dabas teritoriju, dabisko un daļēji dabisko biotopu un zaļās infrastruktūras teritoriju, tostarp zālāju un meža zemes lomu plūdu pārvaldībā.	LVGMC, VARAM, DAP	Preventīvs	2023.-2024.	Valsts budžets	Valsts budžeta ietvaros	-

Nr. p.k.	Plūdu apdraudētās teritorijas nosaukums un pasākumi (uzdevumi) apdraudējuma mazināšanai	ŪO kods	Prioritāte	Nozīmīgums	Plūdu risku mazināšanas mērķi	Atbildīgās institūcijas	Pasākuma veids (preventīvs/gatavības/aizsardzības)	Izpildes laiks, gadi	Finansējuma avots	Orientējošās izmaksas, milj. EUR	Pasākumu relatīvā efektivitāte
<b>Jūrmala</b>											
2.1.	Lielupes grīvas kuģu kanāla padziļināšanas darbi	L100SP	1.	Valsts likumdošanas prasības.	- Samazināt plūdu risku Jūrmalas pilsētas iedzīvotājiem upes grīvas rajonā; - padziļināt upes gultni grīvas posmā 6.5 km garumā, nodrošinot kuģošanu Lielupē	Jūrmalas pilsētas dome	Aizsardzības	ikgadēji	Pašvaldības finansējums	0.05	100
2.2.	Jūras krasta nostiprināšana erozijas novēršanai Kaugurciemā un Majoru - Dzintaru posmos	L100SP	2.	Ievērojama intensīva krastu erozija, kas var radīt ekonomiskus zaudējumus	- Nostiprināt jūras krastu 500 m garuma posmā Kaugurciemā un 500 m garuma posmā Majoru-Dzintaru Jūrmalas pilsētas teritorijā erozijas novēršanai	Jūrmalas pilsētas dome	Aizsardzības	2022.-2025.	Pašvaldības līdzfinansējums, ES fondi	0.5	10.0
<b>Babītes ezera polderi</b>											
3.1.	Ratnieku – Biteslejas poldera sūkņu stacijas pārbūve	E032SP	3.	Esošajā sūkņu stacijā sūknis OPV -2500 ar ražību 0.7 m³. Sūknis un sūkņu vadības un aizsardzības iekārtas novecojušas, ēka, logi, sienas nolietojušas. Poldera teritorijā ir pastāvīgs lietus plūdu risks. Sūkņu stacija atrodas	- Novērst lietus plūdu risku poldera teritorijā; - uzstādīt jaunu energoefektīvāku sūkni ar automātisko vadības sistēmu; - izstrādāt sanesumu automātisko restu tīrīšanu; - izbūvēt jaunu ēku; - veikt ietekmes uz vidi sākotnējo izvērtējumu.	ZMNĪ	Gatavības	2022.-2027.	ES fondi	0.65	-

Nr. p.k.	Plūdu apdraudētās teritorijas nosaukums un pasākumi (uzdevumi) apdraudējuma mazināšanai	ŪO kods	Prioritāte	Nozīmīgums	Plūdu risku mazināšanas mērķi	Atbildīgās institūcijas	Pasākuma veids (preventīvs/gatavības/aizsardzības)	Izpildes laiks, gadi	Finansējuma avots	Orientēj ošas izmaksas, milj. EUR	Pasākumu relatīvā efektivitāte
				valsts nozīmes dabas liegumā "Babītes ezers", kas ir arī NATURA 2000 teritorija							
3.2.	Ratnieku – Biteslejas poldera aizsargdambja D-1 atjaunošana	E032 SP	3.	Poldera (platība 612 ha) aizsargdambja augstums samazinājies, ķermenis daudzviet izskalots, nogāzes noslīdējušas. Aizsargdambis robežojas ar valsts nozīmes dabas liegumu "Babītes ezers", kas ir arī NATURA 2000 teritorija	- Aizsargāt no applūšanas 497 ha lauksaimniecības un 115 ha meža zemes; - atjaunot poldera aizsargdambja augstumu un nogāzes (3.40 km garumā); - novākt apaugumu; - veikt ietekmes uz vidi sākotnējo izvērtējumu.	ZMNĪ	Gatavības	2022.-2027.	ES fondi	0.52	-
3.3.	Odiņu pavasara poldera sūkņu stacijas pārbūve	E032 SP	3.	Esošajā sūkņu stacijā sūknis OPV -2500 ar ražību 0.7 m³. Sūknis un sūkņu vadības un aizsardzības iekārtas novecojušas, ēka,	- Novērst lietus plūdu risku poldera teritorijā; - uzstādīt jaunu energoefektīvāku sūkni ar automatisko vadības sistēmu; - izstrādāt sanesumu automatisko restu tīrīšanu; - izbūvēt jaunu ēku;	ZMNĪ	Gatavības	2022.-2027.	ES fondi	0.75	-

Nr. p.k.	Plūdu apdraudētās teritorijas nosaukums un pasākumi (uzdevumi) apdraudējuma mazināšanai	ŪO kods	Prioritāte	Nozīmīgums	Plūdu risku mazināšanas mērķi	Atbildīgās institūcijas	Pasākuma veids (preventīvs/gatavības/aizsardzības)	Izpildes laiks, gadi	Finansējuma avots	Orientēj ošas izmaksas, milj. EUR	Pasākumu relatīvā efektivitāte
				logi, sienas nolietojušās. Poldera teritorijā ir pastāvīgs lietus plūdu risks. Sūkņu stacija atrodas Ķemeru Nacionālajā parkā, kas ir arī NATURA 2000 teritorija	- veikt ietekmes uz vidi sākotnējo izvērtējumu.						
3.4.	Odiņu pavasara poldera aizsargdambju D-1 un D-2 atjaunošana	E032 SP	3.	Poldera (platība 712 ha) aizsargdambja augstums samazinājies, ķermenis daudzviet izskalots, nogāzes noslīdējušas. Odiņu pavasara poldera aizsargdambji atrodas Ķemeru Nacionālajā parkā, kas ir arī NATURA 2000 teritorija	- Aizsargāt no applūšanas 688 ha lauksaimniecības un 24 ha meža zemes (Ķemeru nacionālajā parkā); - atjaunot poldera aizsargdambja augstumu un nogāzes (5.73 km garumā); - novākt apaugumu; - veikt ietekmes uz vidi sākotnējo izvērtējumu.	ZMNĪ	Gatavības	2022.-2027.	ES fondi	0.52	-

Nr. p.k.	Plūdu apdraudētās teritorijas nosaukums un pasākumi (uzdevumi) apdraudējuma mazināšanai	ŪO kods	Prioritāte	Nozīmīgums	Plūdu risku mazināšanas mērķi	Atbildīgās institūcijas	Pasākuma veids (preventīvs/gatavības/aizsardzības)	Izpildes laiks, gadi	Finansējuma avots	Orientēj ošas izmaksas, milj. EUR	Pasākumu relatīvā efektivitāte
3.5.	Straupciema poldera sūkņu stacijas pārbūve	E032 SP	3.	Esošajā sūkņu stacijā sūknis OPV -2500 ar ražību 0.7 m <sup>3</sup> . Sūknis un sūkņu vadības un aizsardzības iekārtas novecojušas, ēka, logi, sienas nolietojušās. Poldera teritorijā ir pastāvīgs lietus plūdu risks. Sūkņu stacija atrodas valsts nozīmes dabas liegumā "Babītes ezers", kas ir arī NATURA 2000 teritorija	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Novērst lietus plūdu risku poldera teritorijā;</li> <li>- uzstādīt jaunu energoefektīvāku sūkni ar automātisko vadības sistēmu;</li> <li>- izstrādāt sanesumu automātisko restu tīrīšanu;</li> <li>- izbūvēt jaunu ēku;</li> <li>- veikt ietekmes uz vidi sākotnējo izvērtējumu.</li> </ul>	ZMNĪ	Gatavības	2022.-2027.	ES fondi	0.65	-
3.6.	Straupciema poldera aizsargdambja D-2 atjaunošana	E032 SP	3.	Poldera (platība 598 ha) aizsargdambja augstums samazinājies, ķermenis daudzviet izskalots, nogāzes noslīdējušas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aizsargāt no applūšanas 574 ha lauksaimniecības un 24 ha meža zemes;</li> <li>- atjaunot poldera aizsargdambja augstumu un nogāzes (4.03 km garumā);</li> <li>- novākt apaugumu;</li> <li>- veikt ietekmes uz vidi sākotnējo izvērtējumu.</li> </ul>	ZMNĪ	Gatavības	2022.-2027.	ES fondi	0.45	-

Nr. p.k.	Plūdu apdraudētās teritorijas nosaukums un pasākumi (uzdevumi) apdraudējuma mazināšanai	ŪO kods	Prioritāte	Nozīmīgums	Plūdu risku mazināšanas mērķi	Atbildīgās institūcijas	Pasākuma veids (prevenīvs/gatavības/aizsardzības)	Izpildes laiks, gadi	Finansējuma avots	Orientēj ošas izmaksas, milj. EUR	Pasākumu relatīvā efektivitāte
				Daļa no aizsargdambja, robežojas ar valsts nozīmes dabas liegumu "Babītes ezers", kas ir arī NATURA 2000 teritorija.							
3.7.	Bļodnieku poldera aizsargdambju D-1 un D-2 atjaunošana	E032 SP	3.	Poldera (platība 405 ha) aizsargdambja augstums samazinājies, ķermenis daudzviet izskalots, nogāzes noslīdējušas.	- Aizsargāt no applūšanas 362 ha lauksaimniecības un 42 ha meža zemes; - atjaunot poldera aizsargdambja augstumu un nogāzes (3.59 km garumā); - novākt apaugumu.	ZMNĪ	Gatavības	2022.-2027.	ES fondi	0.40	-
3.8.	Jāņupītes poldera sūkņu stacijas pārbūve	L100S P	3.	Esošajā sūkņu stacijā sūknis OPV -2500 ar ražību 0.7 m <sup>3</sup> . Sūknis un sūkņu vadības un aizsardzības iekārtas novecojušas, ēka, logi, sienas nolietojušas.	- Novērst lietus plūdu risku poldera teritorijā; - uzstādīt jaunu energoefektīvāku sūkni ar automatisko vadības sistēmu; - izstrādāt sanesumu automatisko restu tīrīšanu; - izbūvēt jaunu ēku; - veikt ietekmes uz vidi sākotnējo izvērtējumu.	ZMNĪ	Gatavības	2022.-2027.	ES fondi	0.65	-

Nr. p.k.	Plūdu apdraudētās teritorijas nosaukums un pasākumi (uzdevumi) apdraudējuma mazināšanai	ŪO kods	Prioritāte	Nozīmīgums	Plūdu risku mazināšanas mērķi	Atbildīgās institūcijas	Pasākuma veids (preventīvs/ gatavības/ aizsardzības)	Izpildes laiks, gadi	Finansējuma avots	Orientēj ošas izmaksas, milj. EUR	Pasākumu relatīvā efektivitāte
				Poldera teritorijā ir pastāvīgs lietus plūdu risks. Sūkņu stacija atrodas Ķemeru Nacionālajā parkā, kas ir arī NATURA 2000 teritorija							
3.9.	Jāņupītes poldera aizsargdambja D-1 atjaunošana	L100S P	3.	Poldera (platība 142 ha) aizsargdambja augstums samazinājies, ķermenis daudzviet izskalots, nogāzes noslīdējušas. Jāņupītes poldera aizsargdambis atrodas Ķemeru Nacionālajā parkā, kas ir arī NATURA 2000 teritorija	- Aizsargāt no applūšanas 134 ha lauksaimniecības un 8 ha meža zemes (Ķemeru nacionālajā parkā); - atjaunot poldera aizsargdambja augstumu un nogāzes (1.77 km garumā); - novākt apaugumu; - veikt ietekmes uz vidi sākotnējo izvērtējumu.	ZMNĪ	Gatavības	2022.- 2027.	ES fondi	0.2	-
Jelgava											



Nr. p.k.	Plūdu apdraudētās teritorijas nosaukums un pasākumi (uzdevumi) apdraudējuma mazināšanai	ŪO kods	Prioritāte	Nozīmīgums	Plūdu risku mazināšanas mērķi	Atbildīgās institūcijas	Pasākuma veids (preventīvs/gatavības/aizsardzības)	Izpildes laiks, gadi	Finansējuma avots	Orientēj ošas izmaksas, milj. EUR	Pasākumu relatīvā efektivitāte
4.1.	Svētes upes gultnes pārtīrīšana, krastu erozijas novēršana un caurplūdes atjaunošana	L123	2.	Applūst pilsētas dzīvojamie rajoni upes ielejā pavasara plūdus. Gultne ir piesērējusi ar barības vielām, intensīvi aizaugusi ar ūdensaugiem. Attīstās upes krasta erozija.	- nostiprināt upes krastu un veikt pasākumus rekreācijas attīstīšanai, izmantojot zaļās infrastruktūras elementus; - veikt ietekmes uz vidi sākotnējo izvērtējumu.	Jelgavas valstspilsētas pašvaldība	Aizsardzības	2022.-2025.	Pašvaldības līdzfinansējums, ES fondi	1.2	20.5
4.2.	Kompleksi pretplūdu pasākumi Tērvetes ielas rajonā	L123	2.	Plūdi (intensīvu nokrišņu un pavasara pali) ir radījuši būtiskas problēmas (piem. 2014. gadā lietus plūdu dēļ pašvaldības zaudējumi pārsniedza 10 000 EUR).	- Uzlabot meliorācijas sistēmu Tērvetes ielas rajonā 80 ha platībā, aizsargājot no applūšanas iedzīvotājus (519) un ēkas (406); - izmantot zaļās infrastruktūras elementus.	Jelgavas valstspilsētas pašvaldība	Aizsardzības	2022.-2025.	Pašvaldības līdzfinansējums, ES fondi	1.2	20.5
4.3.	Jāņa kolektora sateces baseina pretplūdu pasākumi	L144SP	3.		- Pārbūvēt lietus kanalizācijas kolektoru 5 ielu teritorijai 33 ha platībā, aizsargājot no applūšanas iedzīvotājus (2 480), ēkas (80), 3 PPV* un kultūrvēsturisko mantojumu (8 objektus pilsētas vēsturiskajā centrā).	Jelgavas valstspilsētas pašvaldība	Aizsardzības	2022.-2025.	Pašvaldības līdzfinansējums, ES fondi	1.8	13.7

Nr. p.k.	Plūdu apdraudētās teritorijas nosaukums un pasākumi (uzdevumi) apdraudējuma mazināšanai	ŪO kods	Prioritāte	Nozīmīgums	Plūdu risku mazināšanas mērķi	Atbildīgās institūcijas	Pasākuma veids (preventīvs/ gatavības/ aizsardzības)	Izpildes laiks, gadi	Finansējuma avots	Orientēj ošas izmaksas, milj. EUR	Pasākumu relatīvā efektivitāte
4.4.	Mikelsona kolektora sateces baseina pretplūdu pasākumi	L143	3.		- Pārbūvēt lietus kanalizācijas kolektoru 4 ielu teritorijai 43 ha platībā, aizsargājot no applūšanas iedzīvotājus (1 841), ēkas (160), 7 PPV un kultūrvēsturisko mantojumu (17 objektus pilsētas vēsturiskajā centrā).	Jelgavas valstspilsēt as pašvaldība	Aizsardzības	2022.-2025.	Pašvaldīb as līdzfinans ējums, ES fondi	3.0	8.2
4.5.	Savienības ielas kolektora sateces baseina pretplūdu pasākumi	L144S P	3.		- Pārbūvēt lietus kanalizācijas kolektoru 3 ielu teritorijai 91 ha platībā, ietverot kolektora atjaunošanu zem dzelzceļa sliedēm; - uzlabot meliorācijas sistēmu 5 ielu teritorijā; - palielināt sūkņu stacijas kapacitāti; - aizsargāt no applūšanas iedzīvotājus (2 101), ēkas (280) un 11 PPV, kultūrvēsturisko mantojumu (17 objektus pilsētas vēsturiskajā centrā).	Jelgavas valstspilsēt as pašvaldība	Aizsardzības	2022.-2025.	Pašvaldīb as līdzfinans ējums, ES fondi	2.5	9.9
<b>Lielupes palienes polderi</b>											

Nr. p.k.	Plūdu apdraudētās teritorijas nosaukums un pasākumi (uzdevumi) apdraudējuma mazināšanai	ŪO kods	Prioritāte	Nozīmīgums	Plūdu risku mazināšanas mērķi	Atbildīgās institūcijas	Pasākuma veids (preventīvs/gatavības/aizsardzības)	Izpildes laiks, gadi	Finansējuma avots	Orientēj ošas izmaksas, milj. EUR	Pasākumu relatīvā efektivitāte
5.1.	Vecbērzes upes atjaunošana	L107	5.	Gultne ir piesērējusi ar barības vielām, intensīvi aizaugusi ar ūdensaugiem. Aplūstošo teritoriju platība pavasara mazas varbūtības plūdus ir 82.61 km <sup>2</sup> .	- Izvēkt sadzīves atkritumus/pielūžņojumu posmā 16.01 km garumā;	ZMNĪ	Aizsardzības	2022.-2027.	ES fondi	0.3	29.1
5.2.	Valgundes 2 pavasara poldera sūkņu stacijas pārbūve	L107	6.	Esošajā sūkņu stacijā sūknis OPV-2500 ar ražību 0.7 m <sup>3</sup> . Sūknis un sūkņu vadības un aizsardzības iekārtas novecojušas, ēka, logi, sienas nolietojušās. Poldera teritorijā ir pastāvīgs lietus plūdu risks. Sūkņu stacija atrodas valsts nozīmes dabas parkā "Svētes paliene", kas ir arī	- Novērst lietus plūdu risku poldera teritorijā; - uzstādīt jaunu energoefektīvāku sūkni ar automatisko vadības sistēmu; - izstrādāt sanesumu automatisko restu tīrīšanu; - izbūvēt jaunu ēku; - veikt ietekmes uz vidi sākotnējo izvērtējumu.	ZMNĪ	Gatavības	2022.-2027.	ES fondi	0.70	-

Nr. p.k.	Plūdu apdraudētās teritorijas nosaukums un pasākumi (uzdevumi) apdraudējuma mazināšanai	ŪO kods	Prioritāte	Nozīmīgums	Plūdu risku mazināšanas mērķi	Atbildīgās institūcijas	Pasākuma veids (preventīvs/gatavības/aizsardzības)	Izpildes laiks, gadi	Finansējuma avots	Orientēj ošas izmaksas, milj. EUR	Pasākumu relatīvā efektivitāte
				NATURA 2000 teritorija							
5.3.	Vārpas poldera aizsargdambja D-1 atjaunošana	L107	6.	Poldera (platība 1061 ha) aizsargdambja augstums samazinājies, ķermenis daudzviet izskalots, nogāzes noslīdējušas.	- Aizsargāt no applūšanas lauksaimniecības zemes; - atjaunot poldera aizsargdambja augstumu un nogāzes (8.62 km garumā); - būvēt sietu bebru darbības ierobežošanai.	ZMNĪ	Gatavības	2022.-2027.	ES fondi	1.10	-
5.4.	Auces poldera aizsargdambja D-2 atjaunošana	L117S P	6.	Poldera (platība 882 ha) aizsargdambja augstums samazinājies, ķermenis daudzviet izskalots, nogāzes noslīdējušas.	- Aizsargāt no applūšanas 776 ha lauksaimniecības un 115 meža zemes; - atjaunot poldera aizsargdambja augstumu un nogāzes (3.9 km garumā); - novākt apaugumu.	ZMNĪ	Gatavības	2022.-2027.	ES fondi	0.60	-

\* PPV – potenciāli piesārņota vieta

## 8.D.2. Gatavības pasākumi plūdu riska zonās ārpus nacionālas nozīmes plūdu riska teritorijām

Nr. p.k.	Plūdu apdraudētās teritorijas nosaukums un pasākumi (uzdevumi) apdraudējuma mazināšanai	ŪO kods	Prioritāte	Nozīmīgums	Plūdu risku mazināšanas mērķi	Atbildīgās institūcijas	Pasākuma veids (preventīvs/gatavības/aizsardzības)	Izpildes laiks, gadi	Orientējošas izmaksas, milj. EUR	Finansējuma avots	Pasākumu efektivitāte, %
1.0.	Platones upes atjaunošana	L144SP, L145	6.	Gultne ir piesērējusi, intensīvi aizaugusi ar ūdensaugiem. Applūstošo iedzīvotāju skaits pavasara mazas varbūtības plūdos - 430.	- Platones upes krastos plūdu riskam pakļauto iedzīvotāju skaita samazināšana vismaz par 50% Jelgavas pilsētas robežās un ārpus tām; - sadzīves atkritumu un pielūžņojuma izvākšana 21.66 km garumā; - saglabāt dabiskos un dabiski atjaunojušos ūdenstece posmus un saglabāt ūdenstecei raksturīgos elementus	ZMNĪ	Aizsardzības	2022.-2027.	1.2	ES fondi	-

Nr. p.k.	Plūdu apdraudētās teritorijas nosaukums un pasākumi (uzdevumi) apdraudējuma mazināšanai	ŪO kods	Prioritāte	Nozīmīgums	Plūdu risku mazināšanas mērķi	Atbildīgās institūcijas	Pasākuma veids (preventīvs/ gatavības/ aizsardzības)	Izpildes laiks, gadi	Orientējošas izmaksas, milj. EUR	Finansējuma avots	Pasākumu efektivitāte, %
2.0.	Misas upes atjaunošana	L129, L140	6.	Liela plūdu teritorija, atkārtotas Olaines pašvaldības sūdzības, izteikti apdzīvota teritorija. Gultne ir piesērējusi, intensīvi aizaugusi ar ūdensaugiem. Applūstošo iedzīvotāju skaits pavasara mazas varbūtības plūdus - 956.	- Misas upes krastos plūdu riskam pakļauto iedzīvotāju skaita samazināšana vismaz par 50% Olaines novada robežās un ārpus tām; - sadzīves atkritumu un pielūzņojuma izvākšana 28.3 km garumā; - saglabāt dabiskos un dabiski atjaunojušos ūdenstece posmus un saglabāt ūdenstecei raksturīgos elementus	ZMNĪ	Aizsardzības	2022.-2027.	4.35	ES fondi	-
3.0	Sesavas upes atjaunošana	L148SP	7.	Gultne ir piesērējusi, intensīvi aizaugusi ar ūdensaugiem.	- Sesavas upes krastos plūdu riskam pakļauto iedzīvotāju skaita	ZMNĪ	Aizsardzības	2022.-2027.	0.90	ES fondi	-

Nr. p.k.	Plūdu apdraudētās teritorijas nosaukums un pasākumi (uzdevumi) apdraudējuma mazināšanai	ŪO kods	Prioritāte	Nozīmīgums	Plūdu risku mazināšanas mērķi	Atbildīgās institūcijas	Pasākuma veids (preventīvs/ gatavības/ aizsardzības)	Izpildes laiks, gadi	Orientējošas izmaksas, milj. EUR	Finansējuma avots	Pasākumu efektivitāte, %
				Applūstošo iedzīvotāju skaits pavasara mazas varbūtības plūdos - 430.	samazināšana vismaz par 50% Jelgavas pilsētas robežās un ārpus tām; - Sadzīves atkritumu un pielūžņojuma izvākšana 40.19 km garumā; - saglabāt dabiskos un dabiski atjaunojušos ūdenstece posmus un saglabāt ūdenstecei raksturīgos elementus						
4.0	Svitenes upes atjaunošana	L149	7.	Gultne ir piesērējusi, intensīvi aizaugusi ar ūdensaugiem. Svitenes upes lejteces posms 5 km garumā pieder NNPRT "Lielupes	- Svitenes upes krastos plūdu riskam pakļauto iedzīvotāju skaita samazināšana vismaz par 50% Jelgavas pilsētas robežās un ārpus tām;	ZMNĪ	Aizsardzības	2022.-2027.	0.20	ES fondi	-

Nr. p.k.	Plūdu apdraudētās teritorijas nosaukums un pasākumi (uzdevumi) apdraudējuma mazināšanai	ŪO kods	Prioritāte	Nozīmīgums	Plūdu risku mazināšanas mērķi	Atbildīgās institūcijas	Pasākuma veids (preventīvs/ gatavības/ aizsardzības)	Izpildes laiks, gadi	Orientējošas izmaksas, milj. EUR	Finansējuma avots	Pasākumu efektivitāte, %
				augštece", posma teritorija Vecsvirlaukas ciemats, kurš ir pilnīgi applūdināts mazas varbūtības plūdus.	- sadzīves atkritumu un pielūžņojuma izvākšana 8.75 km garumā; - saglabāt dabiskos un dabiski atjaunojušos ūdenstece posmus un saglabāt ūdenstecei raksturīgos elementus						



## IX Informācija par kompetentajām iestādēm un papildu informācijas iegūšana

Upju baseinu apgabalu pārvaldes institūcijas un to funkcijas UBA plānu izstrādes un ieviešanas kontekstā ir definētas Ūdens apsaimniekošanas likuma 9. pantā.

Vides aizsardzības un reģionālās aizsardzības ministrija (VARAM) uzrauga un koordinē upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas plānu, plūdu riska pārvaldības plānu un tajos ietverto pasākumu programmu izstrādi. Plāni un pasākumu programmas tiek apstiprināti ar Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministra rīkojumu. VARAM ievieš pasākumus savas kompetences ietvaros, tostarp – veic nepieciešamos uzlabojumus normatīvajā regulējumā, piedalās pasākumu īstenošanas koordinēšanā, kā arī pārrauga atbilstošo ziņojumu sagatavošanu Eiropas Komisijai.

VSIA Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs (LVĢMC) izstrādā ūdeņu stāvokļa monitoringa programmas, koordinē un organizē monitoringa īstenošanu; sagatavo un atjauno upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas plānus un pasākumu programmas; koordinē pasākumu programmu īstenošanu; veic plūdu riska novērtējumu; sagatavo iespējamo plūdu postījumu vietu kartes un plūdu riska kartes; kā arī izstrādā plūdu riska pārvaldības plānus, ko iekļauj upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas plānos kā to sastāvdaļu.

Katra upju baseinu apgabala apsaimniekošanas pasākumu koordinācijai izveido konsultatīvo padomi, kurā iekļauj valsts pārvaldes institūciju, pašvaldību un nevalstisko organizāciju pārstāvjus.

Valsts vides dienests uzrauga pasākumu programmas īstenošanu un, ievērojot LVĢMC veikto analīzi un izstrādātos priekšlikumus, normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā pārskata izsniegto atļauju nosacījumus.

Nepieciešamo papildinformāciju upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas plānu sagatavošanai sniedz Latvijas Hidroekoloģijas institūts (LHEI), kas veic monitoringu piekrastes un pārejas ūdensobjektos un teritoriālajos ūdeņos un novērtē jūras ūdeņu stāvokli.

Cita veida nepieciešamo informāciju UBA plānu un Plūdu riska pārvaldības plānu izstrādei LVĢMC iegūst, sadarbojoties ar vairākām iestādēm, tostarp Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūru, Centrālo statistikas pārvaldi, AS "Latvenergo", VAS "Latvijas Valsts ceļi", Zemkopības ministriju, Valsts meža dienestu, Nacionālo kultūras mantojuma pārvaldi, Labklājības ministriju, Dabas aizsardzības pārvaldi, LU Dabas muzeju un LU Bioloģijas institūtu, Latvijas Lauksaimniecības universitāti, Lauku atbalsta dienestu, Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātnisko institūtu „BIOR”, Latvijas Valsts mežzinātnes institūtu "Silava", Valsts augu aizsardzības dienestu, Veselības inspekciju, Zāļu valsts aģentūru, kā arī pašvaldībām.

Lielupes upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāna un plūdu riska pārvaldības plāna 2022.-2027. gadam pilnā versija ir pieejama LVĢMC mājaslapā<sup>60</sup>. Plāna pilnā versija ietver plašāku informāciju par ūdensobjektu kvalitātes vērtēšanas, slodžu būtiskuma vērtēšanas, pasākumu izmaksu efektivitātes vērtēšanas un izņēmumu piemērošanas metodikām; izvērstu monitoringa raksturojumu; kā arī plašāku informāciju par virszemes un pazemes ūdensobjektu stāvokli, tā izmaiņām kopš iepriekšējā apsaimniekošanas cikla, un ūdensobjektos konstatētajām būtiskajām slodzēm. Ir sniegts arī plašāks apraksts par izvirzītajiem apsaimniekošanas mērķiem un izvēlētajiem apsaimniekošanas pasākumiem.

Plāna pilnā versija ietver informāciju par starpvalstu sadarbību UBA plānu izstrādes jautājumos, par veiktajiem plāna sabiedriskās apspriešanas pasākumiem, saņemtajiem komentāriem un to iestrādi

<sup>60</sup> <https://videscentrs.lv/gmc.lv/lapas/udens-apsaimniekosana-un-pludu-parvaldiba#58821703>

plāna gala redakcijā, kā arī aprakstu par iepriekšējā apsaimniekošanas ciklā paredzēto apsaimniekošanas pasākumu izpildi.

Pasākumu programmas pielikumi (8.A.a, 8.B.b, 8.B.c, 8.C.a un 8.C.b) plāna saīsinātajā versijā ir sniegti pilnā apjomā, bez izmaiņām. Tomēr plāna pilnajā versijā ir ietverts pielikums 8.A.b – Ūdensapgādes un Notekūdeņu apsaimniekošanas investīciju plāni 2021.-2027. gadam, kā arī pielikums 8.D.a – Pretplūdu pasākumu prioritātes.

**Papildu informāciju** par Lielupes upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plānu, kā arī Plūdu riska pārvaldības plānu Lielupes upju baseinu apgabalam un atbilstošajām pasākumu programmām iespējams saņemt:

- Interneta vietnē [www.meteo.lv](http://www.meteo.lv), [www.lvgmc.lv](http://www.lvgmc.lv);
- rakstot uz e-pasta adresi: [sabiedriba@lvgmc.lv](mailto:sabiedriba@lvgmc.lv);
- telefoniski: +371 67 032 016;
- pa pastu: Maskavas iela 165, Rīga, LV-1019, Latvija;
- personīgi ierodoties LVĢMC.

# PIELIKUMS