

PROJEKTA MONITORINGA PLĀNS UN PROGRAMMA

Sagatavots LIFE GoodWater IP D1 aktivitātes "Projekta rezultātu un pielietoto
demonstrācijas pasākumu monitorings" ietvaros

Rīga, 2020



Projekta monitoringa plāns un programma

Autors: Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs

Citēšanas paraugs: LVĢMC. 2020. Projekta monitoringa plāns un programma, LIFE GoodWater IP nodevums, Rīga, 18 lpp.

Materiāls tapis integrētā projektā “Latvijas upju baseinu apsaimniekošanas plānu ieviešana laba virszemes ūdens stāvokļa sasniegšanai” (LIFE GOODWATER IP, LIFE18 IPE/LV/000014), kas ir saņēmis finansējumu no Eiropas Savienības LIFE Programmas un Valsts reģionālās attīstības aģentūras.

Par saturu ir atbildīgs tikai un vienīgi autors. Informācija atspoguļo tikai LIFE GOODWATER IP projekta partneru viedokli, un Eiropas Klimata, infrastruktūras un vides izpildaģentūra neatbild par to, kā tiek izmantota šeit paustā informācija.

© Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs

Dokumenta izstrādes lapa	
Dokumenta versijas numurs	V1.1
Dokumenta plānotais izstrādes datums	12.2020.
Dokumenta faktiskais izstrādes datums	12.2020.
Dokumenta aktuālās versijas izstrādes datums	02.2023.
Projekta aktivitātes/apakšaktivitātes numurs	D1

KOPSAVILKUMS

Projekts “Latvijas upju baseinu apsaimniekošanas plānu ieviešana laba virszemes ūdens stāvokļa sasniegšanai” projekta numurs LIFE18 IPE /LV/000014 (LIFE GOODWATER IP) tiek īstenots ar Eiropas Savienības vides un klimata programmas LIFE un Valsts reģionālās attīstības aģentūras finansiālu atbalstu. Projekta mērķis ir ilgtermiņā uzlabot ūdens kvalitāti aptuveni 30% riska ūdensobjektu, izstrādājot, adaptējot un ieviešot dažādus Latvijas apstākļiem piemērotus inovatīvus apsaimniekošanas un pārvaldības pasākumus.

Virszemes ūdeņi ir nozīmīga ekosistēmas daļa, un to kvalitāte var ietekmēt ne tikai attiecīgo sateces baseinu, bet arī ar ūdeņiem saistīto resursu, un plašāku ūdeņu (pazemes, jūras) kvalitāti. Virszemes ūdeņu kvalitāti Latvijā visvairāk ietekmē divi faktori – barības vielu ieplūde ūdeņos un dažādi krastu un gultnes pārveidojumi. Barības vielas ūdeņos ieplūst gan ar notekūdeņiem, gan ar notecēm no lauksaimniecības un mežu teritorijām, un tas veicina ūdensteču un ūdenstilpju aizaugšanu. Dažādi pārveidojumi (aizsprosti, ostas, krastu nostiprinājumi, meliorācija u.c.) maina ūdeņu dabisko režīmu, tādējādi ietekmējot arī dabiskās dzīvotnes. Upju baseinu apsaimniekošanā Latvijā ir nepieciešami uzlabojumi, lai spētu sasniegt ES Ūdens Struktūrdirektīvā noteiktos mērķus.

Saskaņā ar 2.cikla Upju baseinu apsaimniekošanas plānos publicēto informāciju, Latvijā ir 164 riska ūdensobjekti (89 upju un 75 ezeru ūdensobjekti) un lielākās problēmas rada piesārņojums ar barības vielām (slāpekļa un fosfora savienojumiem, kas izraisa eutrofikāciju), kā arī ūdensteču un ūdenstilpņu krastu un gultnes pārveidojumi.

Projekta LIFE GoodWater IP īstenošanas laikā no 2020. – 2027. gadam iesaistītās organizācijas īsteno Daugavas, Gaujas, Lielupes un Ventas upju baseinu apsaimniekošanas plānos (UBAP) noteiktos pasākumus:

- sadzīves notekūdeņu piesārņojuma riska samazināšana ūdensobjektos;
- barības vielu un citu piesārņojošo vielu noplūdes no lauksaimniecības un mežsaimniecības zemēm, īpaši ziemas periodā, samazināšana, lai mazinātu riska ūdensobjektu eutrofikāciju un difūzo piesārņojumu, īpašu uzmanību pievēršot fosfora ievades samazināšanai;
- hidroloģisko un morfoloģisko izmaiņu ietekmes uz riska ūdensobjektiem, tai skaitā meliorācijas sistēmu un mazo HES radītās ietekmes samazināšana;
- upju baseinu apsaimniekošanas plānošanas un tās īstenošanas mehānismu uzlabošana, veicot stratēģiski plānotas kapacitātes palielināšanas darbības, kā arī trūkumu novēršana riska ūdensobjektu monitoringa sistēmā, lai nodrošinātu Upju baseinu apsaimniekošanas plānu (UBAP) efektīvāku īstenošanu turpmākajos plānošanas ciklos;
- dažādu ieinteresēto pušu informētības palielināšana un to iesaistīšanās veicināšana Upju baseinu apsaimniekošanas īstenošanā;
- atbalsta sniegšana atbildīgajām iestādēm nepieciešamo likumdošanas aktu un normatīvo dokumentu izstrādē, kā arī vides politikas uzlabošanā.

Projekta Monitoringa plāna vispārējais mērķis ir nodrošināt pamatu un veikt projekta aktivitāšu ietekmes novērtējumu demonstrējamajās objektos, sniegt informāciju par kapacitātes stiprināšanas un izpratnes veicināšanas aktivitāšu rezultātiem, kā arī novērtēt projekta ieguldījumu Upju baseinu apsaimniekošanas plānu un Ūdeņu struktūrdirektīvas mērķu īstenošanā. Projekta



monitoringa plāns ir attiecīgi sadalīts vairākās apakšsadaļās ar atbilstoši aktivitāšu uzdevumiem specifiski izstrādātu uzdevumu kopumu.

SUMMARY

The project “Implementation of Latvian River Basin Management Plans to Achieve Good Surface Water Status” project number LIFE18 IPE / LV / 000014 (LIFE GOODWATER IP) is implemented with the financial support of the European Union Environment and Climate Program LIFE and the State Regional Development Agency. The aim of the project is to improve the water quality of approximately 30% of water bodies at risk in the long term by developing, adapting to Latvian conditions and implementing various innovative management and governance measures.

Surface water is an important part of the ecosystem and its quality can affect not only the quality of the catchment areas concerned, but also the quality of water-related resources and the quality of wider waters (groundwater, including the sea). The quality of surface water in Latvia is mostly influenced by two factors - nutrient input into the water and various modifications. Nutrients enter the water through sewage and run-off from agricultural and forest areas and this contributes to the overgrowth of watercourses and water bodies. Various modifications (dams, ports, shore fortifications, etc.) change the natural regime of the waters, thus also affecting natural habitats. Improvements in river basin management in Latvia are needed to be able to meet the standards set by the EU Water Framework Directive.

There are currently 164 water bodies at risk in Latvia (89 rivers and 75 lakes) and the biggest problems are pollution with plant nutrients (nitrogen and phosphorus compounds that cause eutrophication), as well as bank and bed modifications of watercourses and water bodies.

During the implementation of the LIFE GoodWater IP project from 2020 to 2027, the participating organizations will implement the measures specified in the Daugava, Gauja, Lielupe and Venta River Basin Management Plans (RBMPs):

- reduction of the risk of domestic wastewater pollution in water bodies;
- reduction of discharges of nutrients and other pollutants from agricultural and forestry land, especially during the winter, in order to reduce the risk of eutrophication and diffuse pollution of water bodies, with a special focus on reducing phosphorus inputs;
- reduction of the impact of hydrological and morphological changes on risk water bodies, including the impact of drainage systems and small HPPs;
- improvement of river basin management planning and implementation mechanisms by performing strategically planned capacity building activities, as well as elimination of shortcomings in the risk water body monitoring system in order to ensure more effective implementation of River Basin Management Plans (RBMPs) in future planning cycles;
- raising the awareness of the various stakeholders and promoting their involvement in the implementation of river basin management;
- providing support to the responsible institutions in the development of the necessary legislative acts and regulatory documents, as well as in the improvement of environmental policy.

The overall aim of the Project monitoring plan is to provide a framework and carry out the monitoring of the impacts of the Project activities within the demonstration sites, as well as capacity building efforts and contribution to the implementation of targeted RBMPs and objectives of WFD. The Project monitoring plan is subdivided accordingly into several sub-actions with specifically designed set of Tasks.

SATURS

KOPSAVILKUMS	3
SUMMARY	4
PROJEKTA MONITORINGA MĒRĶIS UN UZDEVUMI	7
D1.1. MONITORINGA PLĀNA IZSTRĀDE	9
D1.2. ŪDEŅU KVALITĀTES UN PILOTPASĀKUMU REZULTĀTU MONITORINGS (TEHNISKAIS MONITORINGS)	9
D1.3. KAPACITĀTES STIPRINĀŠANAS UN IZPRATNES VEICINĀŠANAS MONITORINGS	16
D1.4. PROJEKTA IEGULDĪJUMA PĀRRAUDZĪBA UPJU BASEINU APSAIMNIEKOŠANAS PLĀNU UN ŪDEŅU STRUKTŪRDIREKTĪVAS IEVIEŠANĀ	18



PROJEKTA MONITORINGA MĒRĶIS UN UZDEVUMI

Eiropas Komisijas LIFE Vides programmas līdzfinansētā projekta „Latvijas upju baseinu apsaimniekošanas plānu ieviešana laba virszemes ūdens stāvokļa sasniegšanai”/ „Implementation of River Basin Management Plans of Latvia towards good surface water status” (LIFE GOODWATER IP) vispārējais mērķis ir uzlabot riska ūdensobjektu stāvokli Latvijā, pilnībā īstenojot pasākumus, kas noteikti Daugavas, Gaujas, Lielupes un Ventas upju baseinu apsaimniekošanas plānos (UBAP).

Projekta **uzdevumi**

Projekta mērķu sasniegšanai izvirzīti šādi uzdevumi:

- mazināt pilsētu notekūdeņu radīto riska ūdensobjektu piesārņojumu, līdz ar to mazinot barības vielu slodzi, ko rada notekūdeņu novadīšana un barības vielu uzkrāšanās;
- mazināt barības vielu un citu piesārņojošo vielu noplūdi no lauksaimniecības un mežsaimniecības zemēm, īpaši ziemas periodā, lai samazinātu riska ūdensobjektu eutrofikāciju un izkliedēto piesārņojumu, īpašu uzmanību pievēršot fosforu ieplūdes samazināšanai;
- samazināt vai mazināt riskam pakļauto ūdenstilpju hidroloģisko un morfoloģisko izmaiņu sekas, tostarp tās, kuras izraisa meliorācijas sistēmu atjaunošana un rekonstrukcija;
- uzlabot upju baseinu apsaimniekošanas plānošanu un tās ieviešanas mehānismus, stratēģiski plānojot kapacitātes palielināšanas pasākumus un novēršot nepilnības riska ūdensobjektu monitoringa sistēmā, lai nodrošinātu efektīvāku UBAP īstenošanu turpmākajos plānošanas ciklos;
- palielināt dažādu ieinteresēto pušu informētību un veicināt viņu iesaisti UBAP īstenošanā;
- sniegt atbalstu kompetentajām iestādēm attiecīgo likumdošanas un normatīvo dokumentu un politikas uzlabošanā.

Papildinošās aktivitātes

Papildinošo aktivitāšu vispārējais mērķis ir veicināt riska ūdensobjektu stāvokļa uzlabošanu un tādējādi atbalstīt UBAP pilnīgu ieviešanu. Tās tiek ieviestas, lai aptvertu pasākumu kopumu, kas nepieciešams riska ūdensobjektu stāvokļa uzlabošanai, īstenojot dažādu ieinteresēto pušu plānotās darbības, kas saistītas ar ūdens stāvokļa uzlabošanu, un integrētu tās turpmākajā upju baseinu apsaimniekošanā, kā arī plašākā mērogā ieviestu projektā izstrādātos paraugdemonstrējumus un paraugprakses, kas būtu efektīvi ūdens stāvokļa uzlabošanai LIFE GoodWater IP ietvaros un varētu būt noderīgi arī ūdensobjektos ārpus projekta pilotteritorijām.

Papildinošo aktivitāšu uzdevumi:

- samazināt piesārņojuma slodzi ūdensobjektos, kurus apdraud pilsētu notekūdeņi;
- samazināt lauksaimniecības un mežsaimniecības izkliedētā piesārņojuma ietekmes uz riska ūdensobjektiem;
- mazināt vēsturiskā piesārņojuma vai hidroloģisko un morfoloģisko izmaiņu negatīvo ietekmi uz riska ūdensobjektu ekoloģisko stāvokli;
- samazināt plūdu negatīvo ietekmi uz riska ūdensobjektu stāvokli;

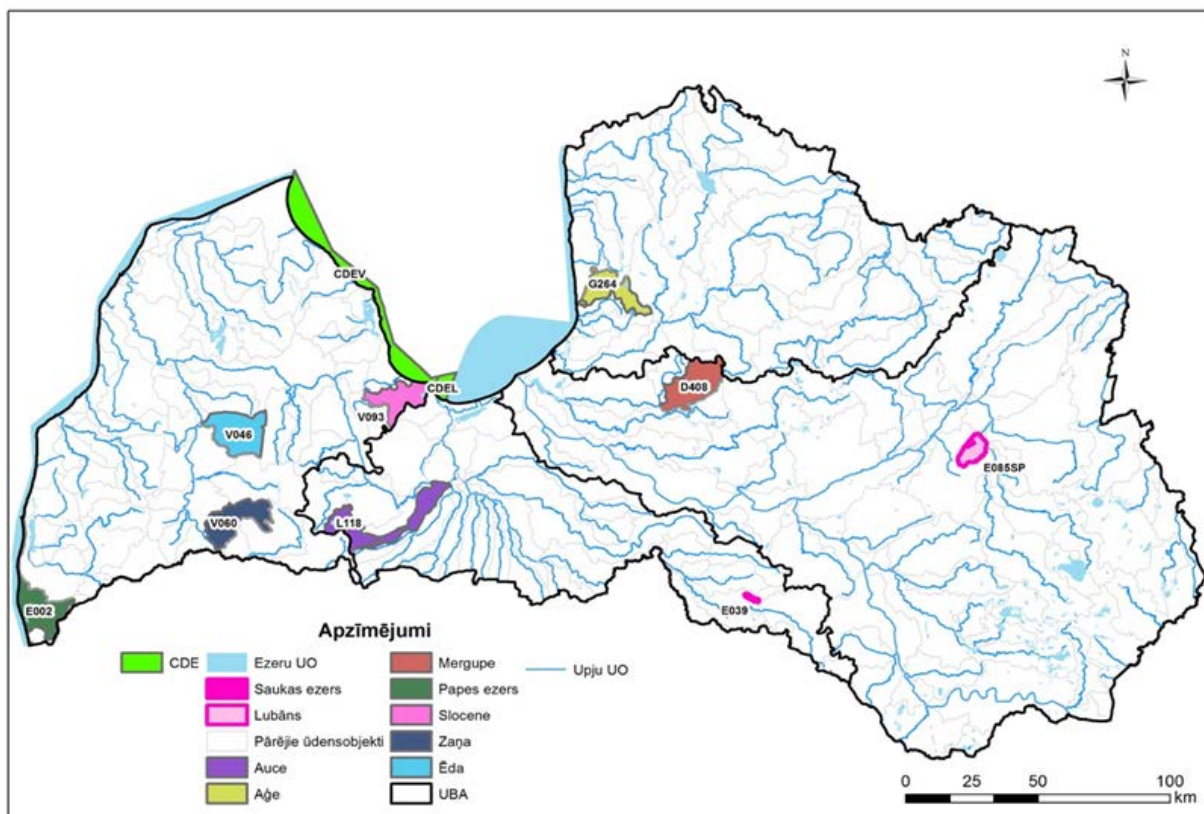


- uzlabot inovatīvu risinājumu, kuru mērķis ir samazināt ūdens kvalitatīvā un kvantitatīvā stāvokļa pasliktināšanos, ieviešanu, tostarp veicināt ūdens atkārtotu izmantošanu;
- stiprināt pārrobežu sadarbību upju baseinu apsaimniekošanā.

Projekta teritorijas

LIFE GoodWater IP aktivitātes tiek īstenotas dažādos administratīvajos (pašvaldību, reģionālos, valsts) un upju baseinu pārvaldības līmeņos (piemēram, ūdenstilpēs, upju baseinos, upju baseinu apgabalos), aptverot visu Latvijas teritoriju. Kopumā Latvijas teritorija ir sadalīta četros - Gaujas, Daugavas, Lielupes un Ventas upju baseinu apgabalos (UBA).

Gaujas UBA atrodas viens LIFE GoodWater IP demonstrācijas objekts - G264 Aģe, Daugavas UBA - divi projekta demonstrācijas objekti - D408 Mergupe un E085SP Lubāna ezers, Lielupes UBA - divi projekta demonstrācijas objekti - L118 Auce un E039 Saukas ezers, savukārt Ventas UBA - pieci projekta demonstrācijas objekti - V093 Slocene, V046 Ēda, V060 Zaņa, E002 Papes ezers un Rīgas jūras līča rietumu krasts (WB CDE) (1.att.).



1.attēls. Projekta demonstrācijas objektu izvietojums

Pirms ieviešanas aktivitāšu uzsākšanas, tiek veikta padziļināta pilotteritoriju izpēte un monitorings, lai pārbaudītu un novērtētu galvenos barības vielu piesārņojuma avotus (lauksaimniecība, meža zemes), kā arī izvērtētu hidroloģisko un morfoloģisko izmaiņu ietekmi. Šo izpētes darbu rezultātā tiek izveidota karte, kurā identificēti problemātiskie reģioni, kuros notiek pastiprināta barības vielu pārnese no augsnes uz pazemes un virszemes ūdeņiem. Šie apgabali tiek ņemti vērā, plānojot tālāku izpēti, monitoringu un demonstrācijas pasākumus, tādējādi nodrošinot barības vielu piesārņojuma samazināšanos to izcelsmes vietā, kā arī mazinot hidroloģisko un morfoloģisko modifikāciju ietekmi. Balstoties uz izpētes rezultātiem,

C aktivitāšu ietvaros tiks izstrādāti praktiskie ieteikumi, kā arī tehniskie risinājumi mērķtiecīgu augstas efektivitātes demonstrācijas pasākumu īstenošanai. Atsevišķi monitoringa veidi tiks turpināti visu projekta laiku, lai iegūtu informāciju par īstenoto aktivitāšu ietekmi uz ūdeņu kvalitāti un ļautu novērtēt kvalitātes izmaiņu dinamiku laika gaitā, kā arī nepieciešamības gadījumā paredzēt papildu pasākumus gadījumos.

D1.1. MONITORINGA PLĀNA IZSTRĀDE

Šīs aktivitātes mērķis ir sniegt atbalstu efektīvai projekta ieviešanai un uzraudzībai. Liela apjoma projektā ar daudzu partneru iesaisti ir būtiski nodrošināt aktivitāšu īstenošanas uzraudzību un sekošanu sasniedzamajiem rezultātiem noteiktajos termiņos.

Projekta vajadzībām ir izstrādāts MS Excel rīks, kurā iekļauti aktivitāšu un apakšaktivitāšu īstenošanas gan projektā plānotais, gan reālais laika grafiks, un aktivitāšu nodevumi (*Deliverables*). Tāpat ir iekļauts novērtējums par aktivitātes rezultāta progresu.

Monitoringa uzskaites rīkā tiek uzskaitītas aktivitātes, atzīmēta to paredzētais un aktuālais uzsākšanas un izpildes laiks, novērtēta arī aktivitāšu ieviešanas kvalitāte. Šī rīka aizpildīšanu, saskaņā ar aizpildīšanas instrukciju, veic projekta Plānošanas grupā iesaistītie darbinieki, izmantojot iepriekš definētus vērtējumus, kuriem pieejams arī izvērsts skaidrojums. Lai vērtējumi nebūtu subjektīvi, bet atbilstu virsuzraudzības vienotiem standartiem un izpratnei, tad monitoringa uzskaitē aktivitātēm ir novērtējumu sistēma, kura dažādos laika periodos aktivitātes novērtējumu sasummē kopā gala rezultātā, atspoguļojot visu tās ieviešanas gaitu.

Papildus aktivitāšu ieviešanas laika grafikam, atbildīgajiem un vērtējumam par to kvalitātes izpildi, ir pievienota sadaļa par atskaites saturisko izpildes kontroli.

Šajā monitoringa rīkā netiek atspoguļota projekta finanšu izpilde un statuss, jo tas, paredzēts tieši saturisko aktivitāšu kontrolei, savukārt lai sekotu līdzi projekta finanšu korektam izlietojumam un apguvei, tiek veikta atsevišķa finanšu uzskaite un sniegta atskaites.

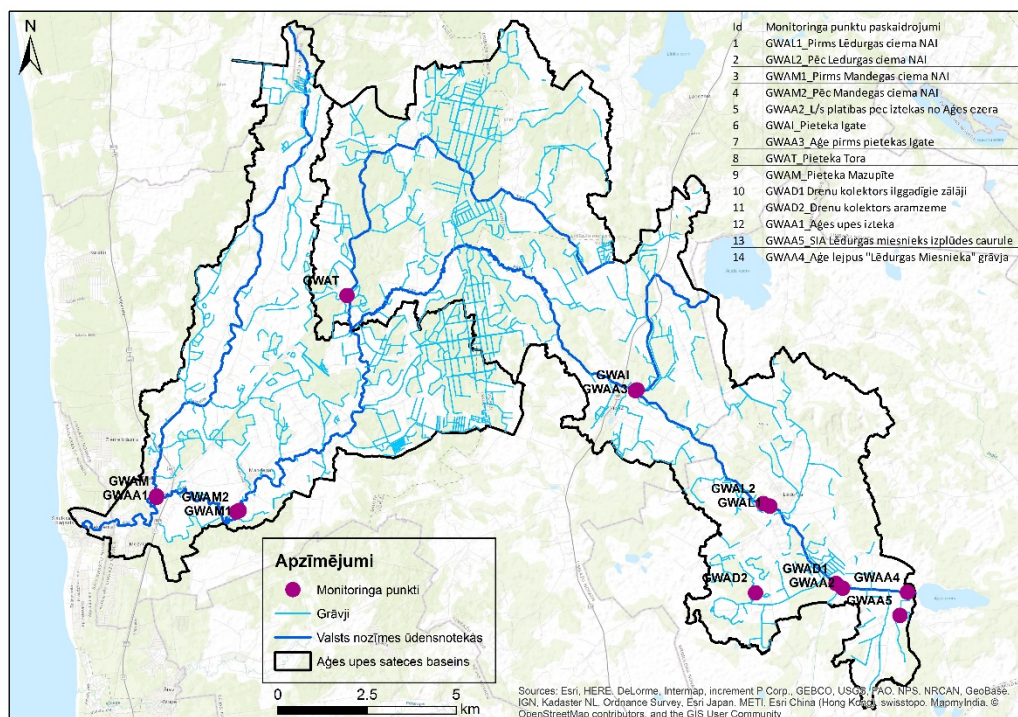
D1.2. ŪDEŅU KVALITĀTES UN PILOTPASĀKUMU REZULTĀTU MONITORINGS (TEHNISKAIS MONITORINGS)

Šīs aktivitātes mērķis ir nodrošināt monitoringa datus, lai novērtētu ūdeņu kvalitātes stāvokli gan ūdensobjektos, gan to sateces baseinos projektu uzsākot, kā arī lai novērtētu projekta aktivitāšu īstenošanas ietekmi. Dati apkopoti atbilstoši attiecīgo partneru vajadzībām un tiks izmantoti turpmākajās ieviešanas ("C") aktivitātēs (piemēram, modeļu izstrādē, slodžu, kvalitātes izmaiņu u.c. novērtējumus, utt.), tie ietver noteiktus parametru kopumus (piemēram, barības vielu koncentrācijas, fizikāli ķīmiskos, bioloģiskos parametrus (makrofīti, aļģes, bezmugurkaulnieki, zivis). Monitorings tiek veikts ūdensobjektu sateces baseinos, kuri izraudzīti projekta aktivitāšu īstenošanai, izvietojot monitoringa stacijas plašākā sateces baseinā, ieskaitot nelielas pietekas, grāvjus, tiešas ieplūdes no NAI, akvakultūru sistēmām u.tml., lai raksturotu atsevišķus maza mēroga procesus.

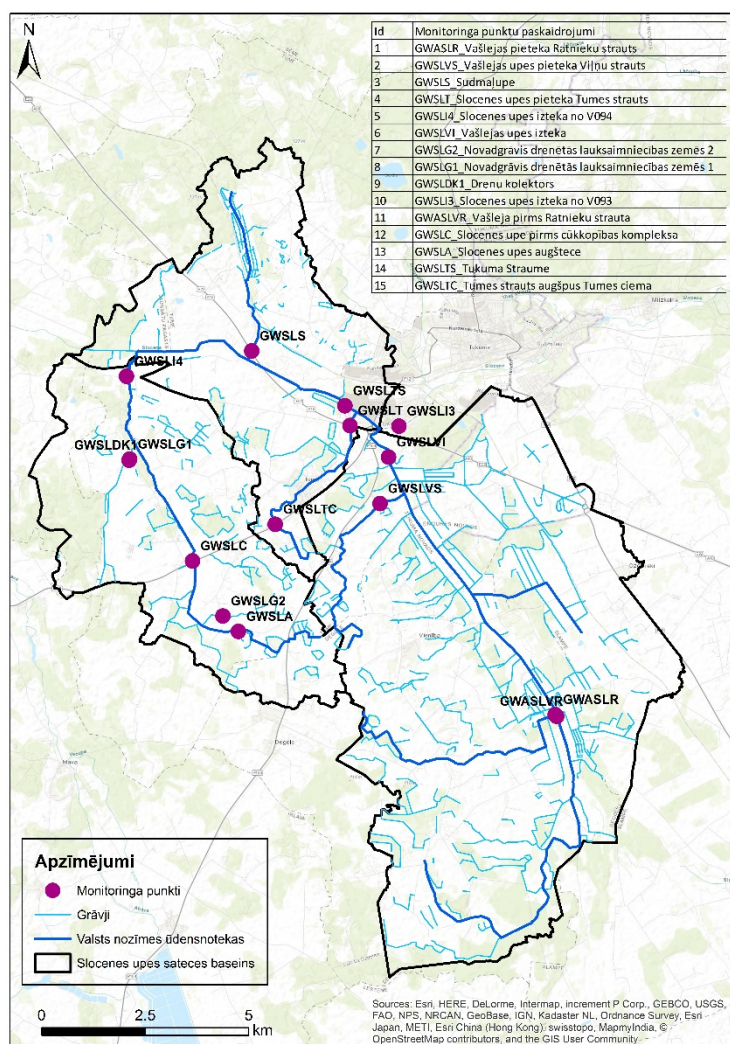
Uzsākot projektu, eksperti no LVĢMC, BIOR, LU, LLU un SILAVA sagatavoja kopēju monitoringa programmu visam projekta darbības laikam un atsevišķus monitoringa plānus katram gadam, lai nodrošinātu efektīvu paraugu ņemšanas stratēģiju, nodrošinātu partneru vajadzības pēc datiem, kā arī izslēgtu ievāktu paraugu un analizēto parametru pārklāšanos. Apkopotie monitoringa dati pēc nepieciešamības pieejami visiem projekta partneriem, kā arī, izmantojot LVĢMC datu bāzes, plašākai sabiedrībai.

Vides monitorings, atkarībā no mērķa, iedalītas vairākās kategorijās:

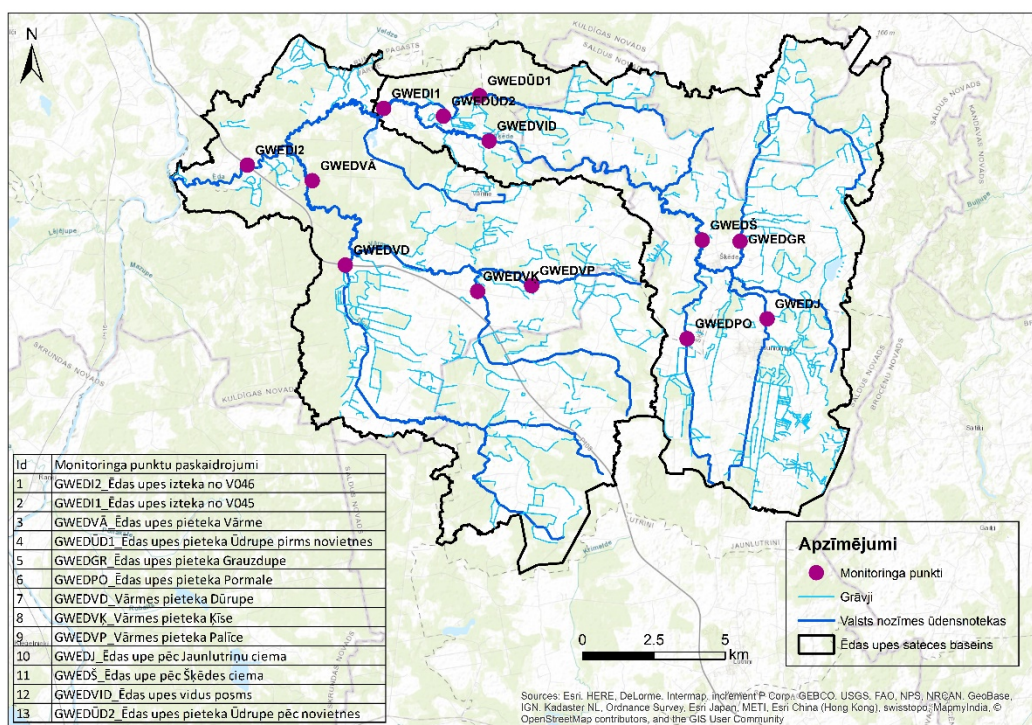
1) sateces baseinu monitorings, kuros tiek veikta **lauksaimniecības** ietekmju mazināšana (G264 Aģe (2.att.), V093 Slocene (3.att.), V046 Ēda (4.att.) un L118 Auce (5.att.), aktivitātes A1-C5). Monitoringu plānots sākt pirms pasākumu ieviešanas (2020./2021.gads), lai novērtētu sākotnējās barības vielu koncentrācijas un ūdenstilpju ekoloģisko stāvokli. Monitorings tiek plānots katru gadu līdz 2026. gadam, lai sekotu barības vielu koncentrāciju un ekoloģiskā stāvokļa izmaiņu dinamikai īstenoto pasākumu ietekmē. Vispārējo fizikāli ķīmisko un hidroloģisko parametru mērījumi, kā arī ūdens paraugu ievākšana vispārējo ūdens ķīmisko parametru (barības vielu koncentrācija, TOC, suspendētās cietās vielas) analīzēm tiek plānoti ar biežumu vienu reizi mēnesī laikā no 2020./2021. līdz 2026.gadam. Pirms pasākumu ieviešanas, īsi pēc pasākumu īstenošanas un projekta beigās tiks veikts arī zivju faunas monitorings. Makrofītu apsekojumi un bentisko bezmugurkaulnieku paraugu ņemšana tiks veikti reizi gadā vasaras sezonā laikposmā no 2020./2021. līdz 2026.gadam;



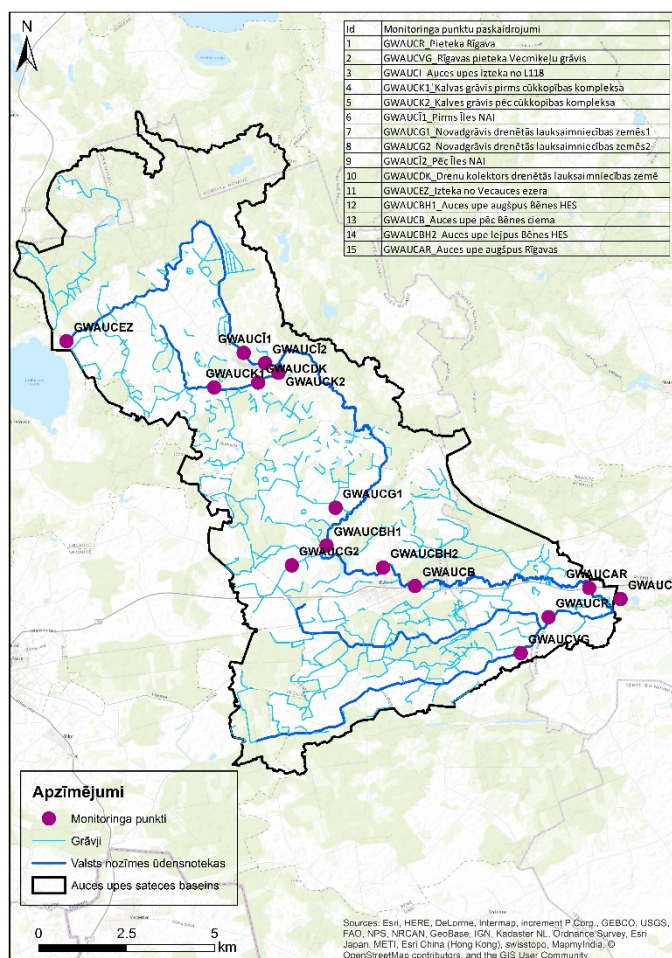
2.attēls. Lauksaimniecības noteču monitorings ŪO G264 Aģe sateces baseinā.



3.attēls. Lauksaimniecības noteču monitorings ŪO V093 Sloane sateces baseinā.

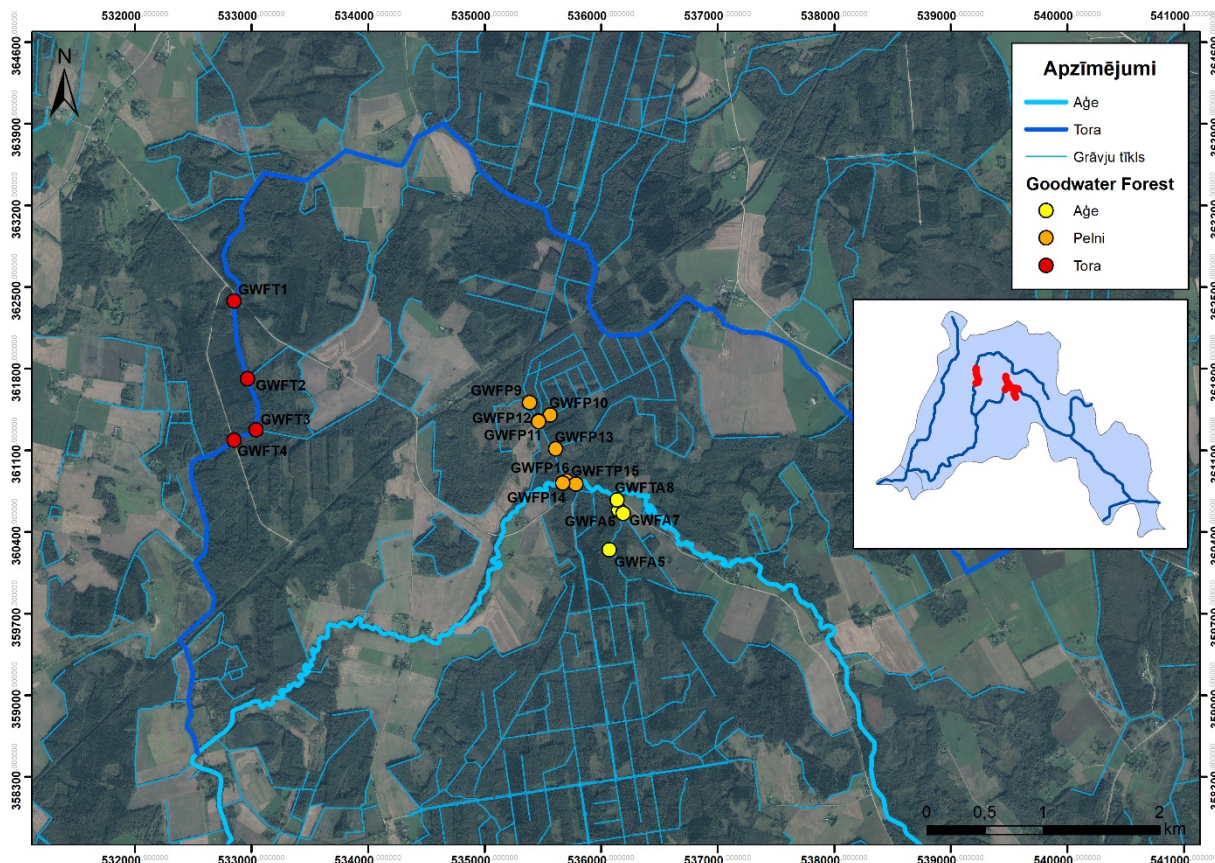


4.attēls. Lauksaimniecības noteču monitorings ŪO V046 Ēda sateces baseinā.



5.attēls. Lauksaimniecības noteču monitorings ŪO L118 Auce sateces baseinā.

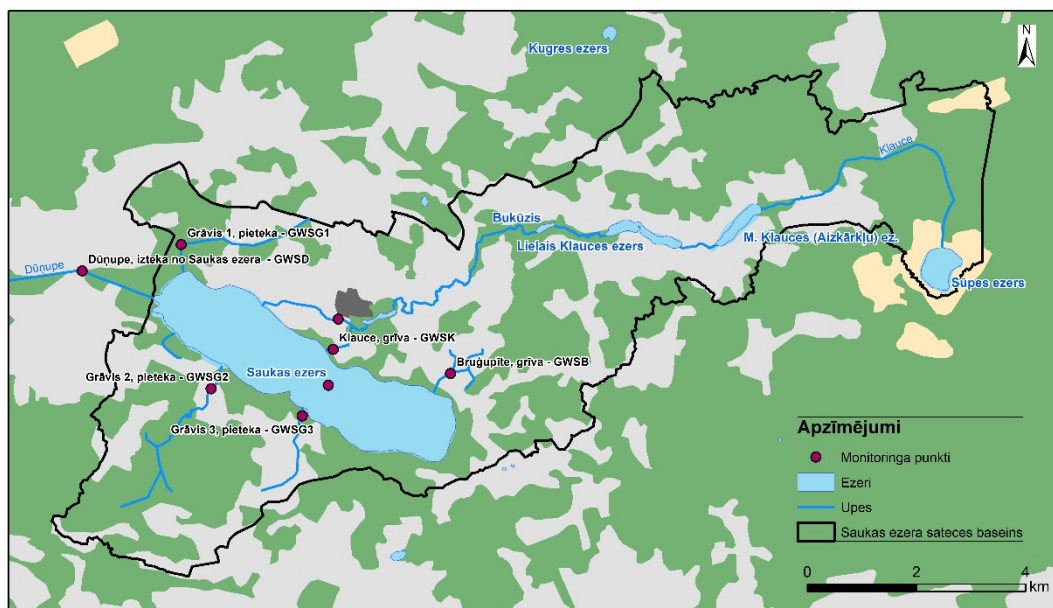
2) sateces baseinu monitorings, kuros tiek veikta **mežsaimniecības** radīto ietekmju mazināšana (G264 Aģe, aktivitātes A2-C6) (6.att.). Monitoringu plānots sākt pirms pasākumu ieviešanas (2020./2021.gads), lai novērtētu sākotnējās barības vielu koncentrācijas un ūdenstilpju ekoloģisko stāvokli. Monitorings tiek plānots katru gadu līdz 2026. gadam, lai sekotu barības vielu koncentrāciju un ekoloģiskā stāvokļa izmaiņu dinamikai īstenoto pasākumu ietekmē. Vispārējo fizikāli ķīmisko un hidroloģisko parametru mērījumi, kā arī ūdens paraugu ievākšana vispārējo ūdens ķīmisko parametru (barības vielu koncentrācija, TOC, suspendētās cietās vielas) tiek plānoti vienu reizi mēnesī laikā no 2020./2021. līdz 2026.gadam. Plānots veikt arī dzīvsudraba (Hg) izskalošanās no augsnēm un nogulsniem mērījumus. Pirms pasākumu ieviešanas, īsi pēc pasākumu īstenošanas un projekta beigās tiks veikts arī zivju faunas monitorings. Makrofītu apsekojumi un bentisko bezmugurkaulnieku paraugu ņemšana tiks veikti reizi gadā vasaras sezonā laikposmā no 2020./2021. līdz 2026.gadam;



6.attēls. Mežsaimniecības noteču monitorings.

3) sateces baseinu monitorings kuros tiek veikta **hidroloģisko un morfoloģisko** ietekmju mazināšana (D408 Mergupe, L117SP Auce, V060 Zaņa, G264 Aģe). Monitoringu plānots sākt pirms pasākumu ieviešanas (2020./2021.gads), lai novērtētu sākotnējās barības vielu koncentrācijas un ūdenstilpju ekoloģisko stāvokli. Monitorings tiek plānots katru gadu līdz 2026. gadam, lai sekotu barības vielu koncentrāciju un ekoloģiskā stāvokļa izmaiņu dinamikai īstenoto pasākumu ietekmē. Vispārējo fizikāli ķīmisko un hidroloģisko parametru mērījumi, kā arī ūdens paraugu ievākšana vispārējo ūdens ķīmisko parametru (barības vielu koncentrācija, TOC, suspendētās cietās vielas) tiek plānoti vienu reizi mēnesī laikā no 2020./2021. līdz 2026.gadam. Pirms pasākumu ieviešanas, īsi pēc pasākumu īstenošanas un projekta beigās tiks veikts arī zivju faunas monitorings. Makrofītu apsekojumi un bentisko bezmugurkaulnieku paraugu ņemšana tiks veikti reizi gadā vasaras sezonā laikposmā no 2020./2021. līdz 2026.gadam;

4) **Saukas ezera** sateces baseina monitorings, kurā tiek veikti pasākumi barības vielu ieplūdes samazināšanai no sateces baseina (7.att.). Pirms pasākumu ieviešanas un projekta beigās tiks veikts arī zivju faunas monitorings. Monitorings tiek plānots katru gadu līdz 2026. gadam, lai sekotu barības vielu koncentrāciju un ekoloģiskā stāvokļa izmaiņu dinamikai īstenoto pasākumu ietekmē. Vispārējo fizikāli ķīmisko un hidroloģisko parametru mērījumi, kā arī ūdens paraugu ievākšana vispārējo ūdens ķīmisko parametru (barības vielu koncentrācija, TOC, suspendētās cietās vielas) tiek plānoti vienu reizi mēnesī laikā no 2020./2021. līdz 2027.gadam;



7.attēls. Monitorings ŪO E039 Saukas ezers sateces baseinā.

5) **Mazo notekūdeņu attīrīšanas iekārtu** (Nākotnes ciems un Engures ciems), kurās veikta iekārtu tehnoloģiskā uzlabošana vai jaunu iekārtu izbūve un uzstādīšana, monitorings. Monitoringa rezultāti ļauj veikt punktveida piesārņojuma, kura viens no galvenajiem avotiem ir komunālie notekūdeņi, radīto ietekmju novērtēšanu uz Ventas UBA objekta (WB CDE) Rīgas Jūras līča rietumu krasts un Lielupes UBA objekta – L117SP Auces upe, kvalitāti. Vispārējo fizikāli ķīmisko parametru un ūdens paraugu mērījumi vispārējai ūdens ķīmijai (barības vielu koncentrācija, TOC, BSP₅ utt.) tiek plānoti 2020. – 2021.gadā reizi mēnesī;

6) **kvalitātes monitorings** - ķīmiskās un ekoloģiskās kvalitātes izmaiņu novērtēšanai ūdensobjektos, kuros tiks īstenotas projekta aktivitātes, divas reizes projekta laikā (pirms praktisko darbību uzsākšanas (2020. gads) un pirms projekta beigām (2026. gads)) Valsts monitoringa stacijās notiks pilna apjoma ķīmiskās un ekoloģiskās kvalitātes novērtējums atbilstoši Ūdens struktūrdirektīvas (ŪSD) prasībām. Tas ietver paraugu ņemšanu un bioloģisko un ķīmisko elementu (tostarp prioritāro vielu) analīzi ūdenī, sedimentos un biotā. Kvalitātes monitorings tiks veikts reprezentatīvajās monitoringa stacijās visos projekta demonstrācijas ūdensobjektos (D408 Mergupe, L117SP Auce, V060 Zaņa, G264 Aģe, V046 Ēda, V093 Slocene, E039 Saukas ezers, E002 Papes ezers, E085SP Lubāna ezers, Engures NAI).

Pilns monitoringa vietu saraksts, nosakāmie parametri un to biežums pieejams pielikumā “LIFE_GoodWater_IP_Monitoring Programme.xlsx”.

D1.3. KAPACITĀTES STIPRINĀŠANAS UN IZPRATNES VEICINĀŠANAS MONITORINGS

Šīs aktivitātes mērķis ir monitorēt to LIFE GoodWater IP projekta aktivitāšu īstenošanas progresu, kuras sasaistās ar profesionālās izaugsmes veicināšanu, zināšanu papildināšanu, sadarbības veicināšanu un jaunu zināšanu ieguvu par virszemes ūdens resursu ilgtspējīgu apsaimniekošanu.

Monitoringa aktivitātes tiks realizētas, sākot no projekta otrās fāzes: 01.2022.-12.2027. Rezultāti tiks prezentēti gan regulārās projekta sanāksmēs, gan noslēguma ziņojumā (*D.1.3. Monitoring report on capacity building by 2027*).

Monitoringa aktivitātes īstenošanos biedrība "Baltijas Vides Forums", sadarbībā ar apmācību programmas ieviešanā iesaistītajiem partneriem.

Monitorings tiks veikts trīs virzienos:

- 1) Esošās/ sākotnējās situācijas konstatējums
- 2) Profesionālās izaugsmes veicināšanas un zināšanu paaugstināšanas kvantitatīvais (skaitliski izmērāmais) monitorings
- 3) Profesionālās izaugsmes veicināšanas un zināšanu paaugstināšanas kvalitatīvais (saturiskais) monitorings.

Plānotās darbības, izmantotās metodes un saikne ar projekta LIFE GoodWater IP aktivitātēm ir raksturota zemāk iekļautajā tabulā.

Plānotās monitoringa darbības	Monitoringa metodes/rādītāji	LIFE GoodWater IP saistītās aktivitātes numurs
1. Esošās/ sākotnējās situācijas konstatējums		
1.1. Sagatavots analītisks pārskats sagatavošana par Latvijā agrāk īstenotajiem tematiskajiem LIFE programmas projektiem (Daba, Vide, Integrētie) un tajos gūto profesionālās izaugsmes veicināšanas un zināšanu paaugstināšanas monitoringa pieredzi, metodiku un atziņām	• Intervijas ar agrāk īstenoto tematisko LIFE projektu pārstāvjiem (piemēram, bet ne tikai – Latvijas Dabas fonds, Pasaules Dabas Fonds, Baltijas krasti) • LIFE programmas projektu After LIFE ziņojumu analītisks pārskats, fokusējoties uz izmantotajām profesionālās izaugsmes veicināšanas un zināšanu paaugstināšanas monitoringa pieejām un sasniegumiem	n/a
2. Profesionālās izaugsmes veicināšanas un zināšanu paaugstināšanas kvantitatīvais (skaitliski izmērāmais) monitorings		
2.1 Veikts regulārs pārskats LIFE GoodWater IP projekta īstenošanas gaitā, ka visas plānotās aktivitātes (jo īpaši kas attiecas uz C14 aktivitāti) tiek īstenotas saskaņā ar	• Ievēroti projekta pieteikumā noteiktie starpposma mērķi un aktivitātes, sagatavoti nodevumi	C; E

projektā paredzēto plānu un laika grafiku (piemēram, bet ne tikai – pasākumu/ apmācību skaits, plānotais dalībnieku skaits u.c.)	• C14 aktivitātes paredzēto pasākumu plānošana, nodrošinot to savlaicīgu un atbilstošu īstenošanu • Dalībnieku parakstu lapas no pasākumiem/ apmācībām u.c. • Aizpildīto (novērtējuma) anketu skaits pēc semināriem, apmācībām u.c.	
2.2 Veikta to ieinteresēto pušu (konkrēto mērķgrupu) un pasākumu dalībnieku uzskaitē, kas informēti un iesaistīti uzraudzības un konsultatīvajās grupās, kā arī vērtēta šo dalībnieku gatavība un vēlme pieteikties mazo grantu programmai, saņemot finansējumu vietējai iniciatīvai, uzlabojot ūdensobjekta stāvokli.	• Informēto/ iesaistīto dalībnieku saraksti • To organizāciju skaits, kas piedalās profesionālās izaugsmes veicināšanas un zināšanu paaugstināšanas aktivitātēs • Mazo grantu iesniegto pieteikumu skaits (kopā visā projekta laikā, vismaz 4 uzsaukumi)	C; E
3. Profesionālās izaugsmes veicināšanas un zināšanu paaugstināšanas kvalitatīvais (saturiskais) monitorings		
3.1 Veikts atbildīgo institūciju/ iestāžu (to darbinieku) esošo zināšanu novērtējums	• Izvērtējuma aptaujas anketa izsūtīta atbildīgo institūciju/ iestāžu darbiniekiem, lai novērtētu viņu esošās zināšanas (pašvaldības, plānošanas reģioni u.c.)	E2.3, C11, C13, F1.1
3.2 Veikts ieinteresēto pušu un mērķgrupu (piemēram, lauksaimnieku, mežsaimnieku) zināšanu līmeņa novērtējums pirms un pēc dažādiem semināriem, pasākumiem un apmācībām	• Izvērtējuma aptaujas anketa tiks izsūtīta/ izdalīta mērķgrupu pārstāvjiem, kā arī citām ieinteresētajām pusēm, lai iegūtu informāciju par viņu attieksmi īstenot pasākumus ūdens kvalitātes uzlabošanai un par viņu zināšanām par šo pasākumu ietekmēm. Aptaujas anketas nodrošinās iespēju izsekot un izvērtēt attieksmes un zināšanu līmeņa izmaiņas, jo plānots aptaujas veikt pirms un apmācībām, kā arī to norises laikā (C14.2-C14.5/ KPI)	C14, E2, E3
3.3 Veikts ūdensobjektu apsaimniekošanas pasākumu/ metožu un to izmaiņu vērtējums pēc projekta aktivitāšu īstenošanas	• Esošo un plānoto UBAP iekļauto apsaimniekošanas plānu satura un darbību analīze, jaunu zināšanu nozīmes novērtējums	C13

D1.4. PROJEKTA IEGULDĪJUMA PĀRRAUDZĪBA UPJU BASEINU APSAIMNIEKOŠANAS PLĀNU UN ŪDEŅU STRUKTŪRDIREKTĪVAS IEVIEŠANĀ

Šīs apakšaktivitātes ietvaros tiks vērtēta LIFE GOODWATER IP ietekme uz UBAP īstenošanu un virzību uz Ūdens Struktūrdirektīvā noteikto mērķu sasniegšanu. Šādā nolūkā tiks apkopota informācija no citām D1 apakšaktivitātēm, kā arī citām D aktivitātēm. Tiks apkopota projekta ietvaros veiktajās aptaujās un intervijās iegūtā informācija, kā arī pieejamā informācija no avotiem ārpus projekta, lai konstatētu zināšanu pieaugumu un attieksmes uzlabošanos, ko radījušas projekta aktivitātes.

VARAM izveidos monitoringa darba grupu, kas vērtēs projekta ietekmi uz UBAP un Ūdens direktīvas īstenošanu. Darba grupā tiks iekļauti pārstāvji no citām UBAP īstenošanā tieši iesaistītām institūcijām (LVGMC, ZM) un projekta īstenošanā iesaistītie eksperti. Iespēja iesaistīties tiks dota arī pārstāvjiem no Latvijas Pašvaldību savienības un jomas nevalstiskajām organizācijām. Piedalīties aicināti būs arī pārstāvji no teritorijām, kurās notiek projekta demonstrācijas aktivitātes.

Darba grupa tiks izveidota un darbu uzsāks ar 2024. gadu un tiksies vismaz divas reizes gadā vismaz līdz projekta noslēgumam. Tās darba kārtībā būs:

- LIFE GOODWATER IP laikā gūtā pieredze un tās pārnese uz citiem objektiem Latvijā un kaimiņvalstīs;
- kā panākt veiksmīgāku projekta ietvaros iegūto zināšanu izplatīšanu jomas pārvaldībā iesaistītajās institūcijās;
- ES vai vietējo fondu piesaiste UBAP īstenošanai un Ūdens direktīvas mērķu sasniegšanai, īpaši pievēršot uzmanību riska ūdensobjektu stāvokļa uzlabošanai.