



Dabas aizsardzības  
pārvalde



# Harmonizētā upju biotopu un hidromorfoloģijas anketa – pirmais solis ceļā uz Ūdens struktūrdirektīvas un Biotopu direktīvas harmonizāciju

Sigulda, 13.05.2026.

**Lauma Vizule-Kahovska,**

**Linda Uzule**

Dabas aizsardzības pārvalde

**Jolanta Jēkabsone**

Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs



Līdzfinansē  
Eiropas Savienība



Viedās administrācijas un  
reģionālās attīstības  
ministrija



SILAVA



Dabas aizsardzības  
pārvalde



SIGULDA  
MUNICIPALITY



BIOR  
PĀRTIKAS DROŠĪBAS, ĒDĀVĒRĀU VEĒLĪBAS  
UN VIDEI ĒRĀMĒRĪBAS INSTITŪTS  
LVĢMCM

# BIOTOPU DIREKTĪVAS SASAISTE AR ŪDENS STRUKTŪRDIREKTĪVU

ŪDENS  
STRUKTŪR  
DIREKTĪVA  
2000/60/EC

**Mērķis:** panākt labu  
virszemes un pazemes  
ūdeņu kvalitāti

BIOTOPU  
DIREKTĪVA  
92/43/EEC

**Mērķis:** nodrošināt  
bioloģiskās  
daudzveidības  
saglabāšanos



LVGMC

## KOPĪGS MĒRĶIS

Laba kvalitāte saldūdens ekosistēmās,  
veicot kvalitātes vērtēšanu,  
aizsardzību un pareizu  
apsaimniekošanu



Dabas aizsardzības  
pārvalde

## BD

ES nozīmes biotopi – dabiski vai dabiskojušies upju posmi, arī mazas upes.

2 biotopu varianti, atkarībā no straumes ātruma un gultnes substrāta (paredzēti tipoloģijas precizējumi)

Biotopa kvalitāte. Algoritma aprēķina vai eksperta vērtējums

4 kvalitātes klases – izcila, laba, vidēja, zema

Biodaudzveidības monitorings - 6 gadu cikls

Biotopu apsaimniekošanas plāni

Art.17 Ziņojums

## ŪSD

Ūdens objekti – upes vai to posmi ar sateces baseina platību >10 km<sup>2</sup>, tai skaitā pārveidotas upes

7 upju tipi, atkarībā no krituma un sateces baseina laukuma (paredzēti tipoloģijas precizējumi)

Ekoloģiskā kvalitāte, balstoties uz bioloģisko, fizikāli ķīmisko un hidromorfoloģisko kvalitāti

5 kvalitātes klases – izcila, laba, vidēja, slikta, ļoti slikta

Virszemes ūdeņu monitorings - 6 gadu cikls

Upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas plāni

Art.5 Ziņojums

# BD un ŪSD saskaņošana – SISTEMĀTISKA pieeja efektīvai pārvaldībai



## Tiks novērstas vairākas problēmas:

- Atsevišķas virszemes ūdeņu un saldūdens biotopu monitoringa programmas, kuras abas tiek finansētas no valsts budžeta un kuras ir dārgas un laikietilpīgas;
- Abās direktīvās tiek ziņots par pretrunīgiem upju ekosistēmu kvalitātes novērtējumiem;
- Pasākumi laba ekoloģiskā stāvokļa sasniegšanai saskaņā ar ŪSD neatbilst pasākumiem, kas nepieciešami, lai nodrošinātu sugu un biotopu labvēlīgu aizsardzības stāvokli.

# Līdzšinējā pieeja - pa posmiem



- Pirmā sadarbība un datu apmaiņa starp DAP un LVGMC (makrofītu transektes, fiz-ķīmijas dati, ezeru izvēle)
- Visaptveroša datu kopa par Latvijas ūdeņiem



- Datu pārbaude un analīze
- *Natura 2000* vietu līmeņa mērķi, iekļaujot UBAP u.c. informāciju
- Biotopu aizsardzības plāni



- Harmonizētā anketa
- Vienots monitoringa tīkls
- Vadlīnijas ŪSD un BD harmonizācijas procesam
- Priekšlikumi Valsts vides monitoringa programmai

# Protokols + protokola aizpildīšanas vadlīnijas

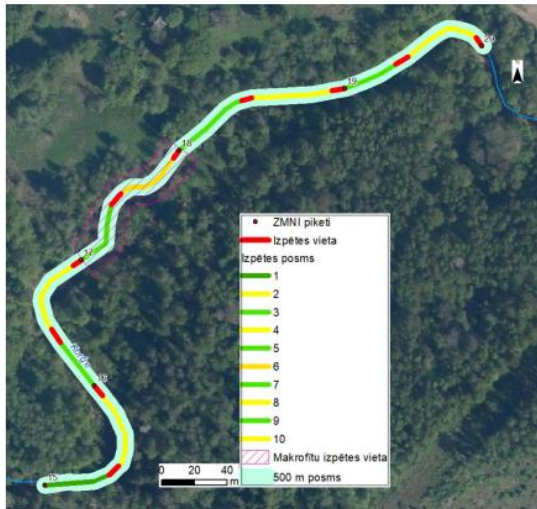


Pielikums nodevumam D2.9

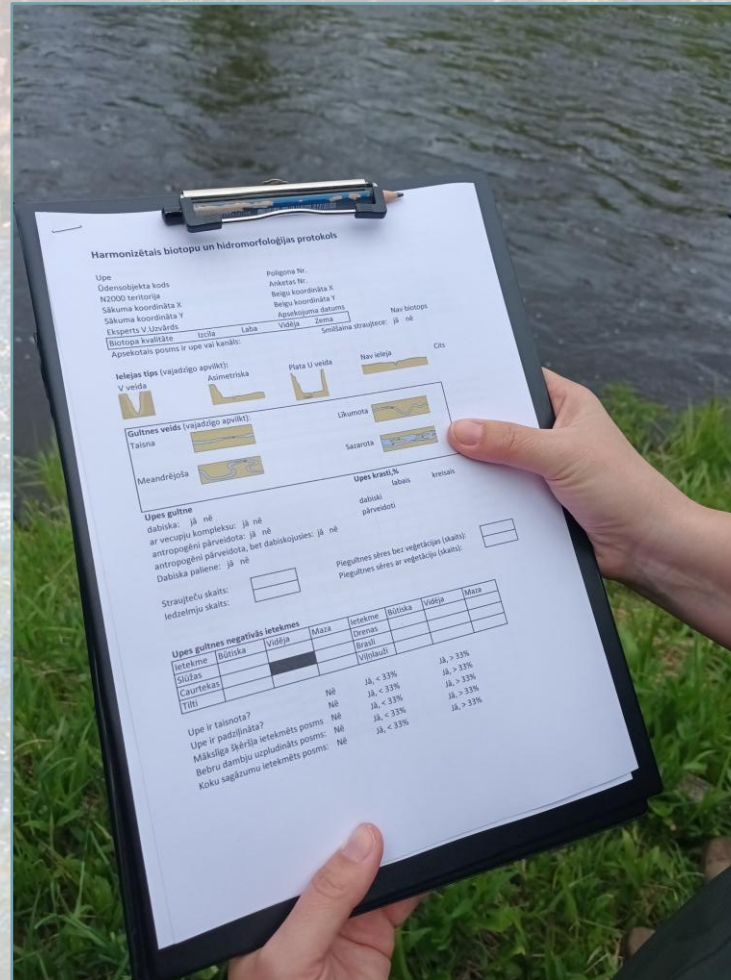
## HARMONIZĒTAIS BIOTOPU UN HIDROMORFOLOĢIJAS PROTOKOLS

Instrukcija protokola aizpildīšanai

Harmonizētās anketas aizpildīšana notiek četros izpētes mērogos atkarībā no upes tipa, kurā tiek veikts apsekojums: 500 m/1000 m posms, izpētes posms 50/100 m garumā, izpētes vieta 5/10 m garumā ik pa 50/100 m un 100 m makrofitu apsekošanas posms, kas iekļaujas harmonizētā protokola 5. un 6. izpētes posmā, ja upe atbilst 1.-4. tipam (1. attēls) vai tikai 5. posmā, ja upe atbilst 5. un 6. tipam. Upēs ar sateces baseina platību < 1000 km<sup>2</sup> (1.-4. tips) apsekotā posma garums ir 500 m, bet upēs ar sateces baseina platību > 1000 km<sup>2</sup> (5. un 6. tips) apsekotā posma kopgarums ir 1000 m. Šis protokols nav piemērots ļoti lielām upēm ar sateces baseina platību > 10 000 km<sup>2</sup> (7. tips).



1. attēls. Harmonizētā protokola izpētes dimensiju salīdzinājums 1.-4. tipa upēs.



Visi materiāli atrodami LIFE IS SALACA projekta mājaslapā:

<https://lifeissalaca.silava.lv/aktivitates/lejupielades/>

# Harmonizētā protokola izveidošanā izmantotie datu avoti

- LVGMC Virszemes ūdeņu monitoringa rezultāti;
- LIFE GoodWater IP hidromorfoloģiskā un bioloģiskā monitoringa apsekojuma dati;
- DAP biotopu inventarizācijas datubāze par ES nozīmes tekošo saldūdeņu biotopu 3260 *Upju straujtecēs un dabiski upju posmi*;
- Darba autoru personisko pētījumu dati.



# Ieviestie jauninājumi

Jaunajam, harmonizētajam upju protokolam ir jāizpilda vairākas prasības:

- Jānodrošina, ka var tikt izmantots upju hidromorfoloģiskā novērtējuma ietvars, kas izstrādāts LIFE GoodWater IP projektā;
- Jānodrošina, ka var tikt aprēķināts valsts monitoringā izmantotais hidromorfoloģiskās kvalitātes indekss;
- Jābūt tik detālam, lai var aprēķināt DAP biotopu kvalitātes novērtējumu un aprēķināt Latvijā interkalibrēto MIR (*Macrophyte index for rivers*) indeksu.

# Jaunais protokols



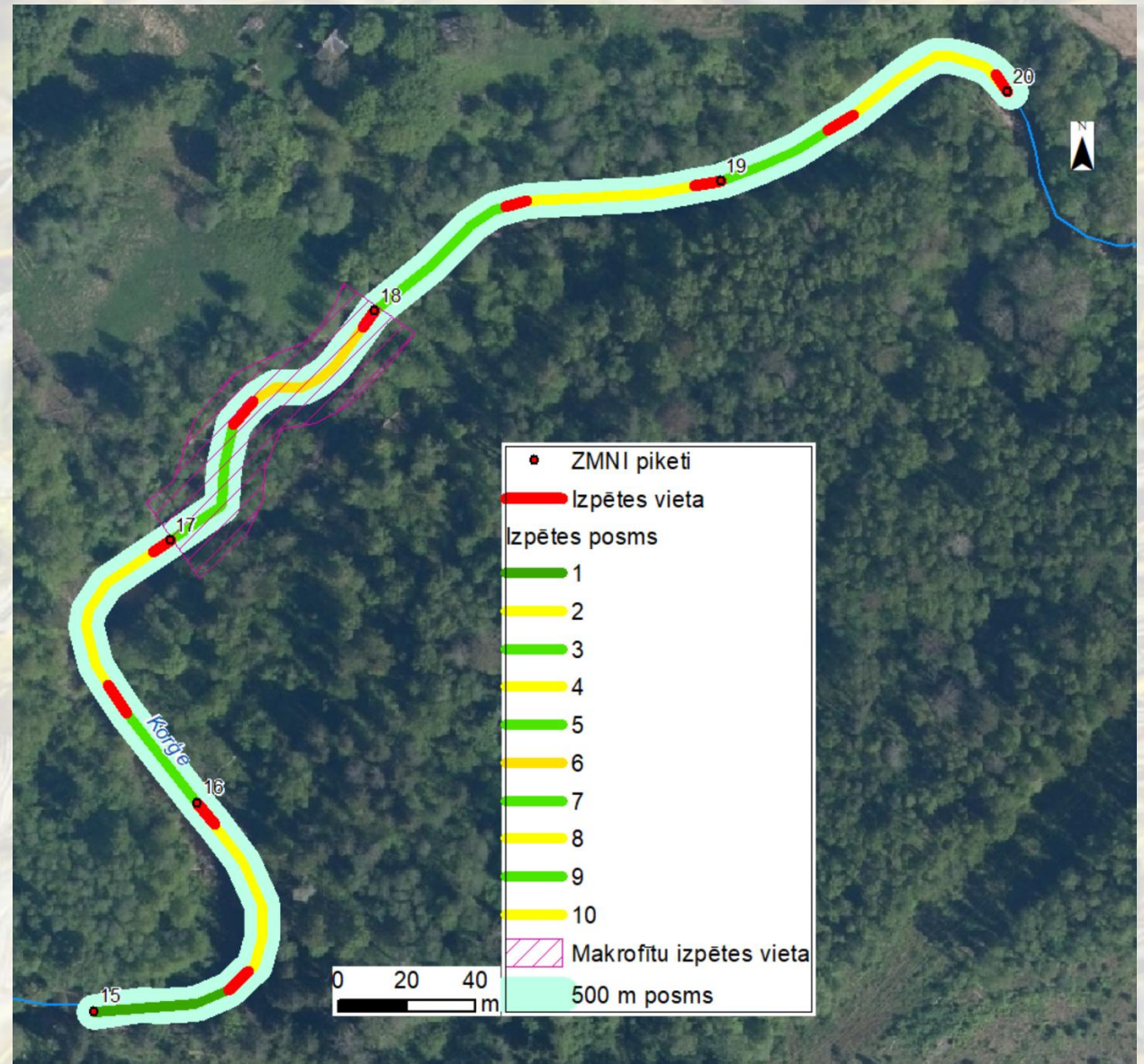
## Protokolā integrēts:

- Lielbritānijā izstrādātā hidromorfoloģiskās kvalitātes novērtēšanas metodes River Habitat Survey (RHS) standarta datu forma (RHS pieeja ir arī Latvijā valsts monitoringā izmantotās hidromorfoloģiskās kvalitātes anketas pamatā);
- ES nozīmes biotopa 3260 *Upju straujtecēs un dabiski upju posmi* inventarizācijas anketa jaunajā protokolā tika integrēta ar pavisam nelielām izmaiņām.

## Harmonizētā protokola izpētes dimensijas

- 1.-4. upju tipam izpētes vietas mērogs ir 50 m un kopējais vienas anketas ietvaros apsekojamais upes posma garums ir 500 m;
- 5.-6. upju tipam izpētes vietas mērogs ir 100 m un kopējais vienas anketas ietvaros apsekojamais upes posma garums ir 1000 m;
- Upēm, kuru sateces baseina laukums ir lielāks par 10 000 km<sup>2</sup> (7. tips) izstrādātais protokols nav piemērots.

Liela upēs (5. un 6. tips) dažādas krastu un gultnes pazīmes pēc izmēriem ievērojami pārsniedz viena izpētes posma mērogu



Harmonizētā protokola izpētes dimensiju salīdzinājums 1. – 4. tipa upēs

# Informācija protokolā nemainīga vai ar nelielām izmaiņām:

1

**Vispārīgā informācija** – koordinātas, poligona, anketas numurs, datums, upes nosaukums, apsekotāja vārds, uzvārds, ŪO kods, N2000 teritorija, ir/nav smilšaina straujtece

2

**Upes gultne**- dabiska, antropogēni pārveidota, antropogēni pārveidota, bet dabiskojušies, ar vecupju kompleksu, dabiska paliene

3

**Upes krasti** – dabiski, pārveidoti

4

**Upē iekritušie koki** – LIZ vai meža zemēs; <4; 5-12; >12

5

**Noēnojums**- nav, neliels, optimāls, liels. Koku lapotnes saslēgšanās.

6

**Upes hidroloģiskais režīms**- straujtece, lēntece, HES ietekmēts posms, bebru dambju vai citu nosprostojumu ietekmēts posms

7

**Sedimentācijas procesi** – ir/nav; nogulumi uz akmeņiem; lapu/zaru sanesumi

8

**Ietekmes** – sadzīves atkritumi, drenu izvadi, organiskas izcelsmes, atpūtas vietas/peldvietas, krūmu ciršana, bebbri u.c.

9

**Atjaunošanas pasākumi** – aizaugumu samazināšana, baltalkšņu izvākšana, noēnojuma samazināšana/palielināšana, koku sanesumu likvidēšana u.c.

10

**Makrofitu novērtējums 100 m posmā, bezmugurkaulnieku sugu novērtējums, retās un ĪA sugas**

# Jaunie vērtējamie parametri (I):

## Ielejas tips (vajadzīgo apvilkt):

V veida



Asimetriska



Plata U veida



Nav ieleja



Cits

## Gultnes veids (vajadzīgo apvilkt):

Taisna



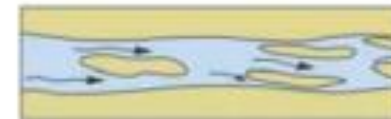
Līkumota



Meandrējoša



Sazarota



## Jaunie vērtējamie parametri (II):

### Upes iezīmju skaits:

Straujteču skaits:

Iedzelmju skaits:

Piegultnes sēres bez veģetācijas (skaits):

Piegultnes sēres ar veģetāciju (skaits):

### Upes gultnes negatīvās ietekmes

Ietekme	Būtiska	Vidēja	Maza	Ietekme	Būtiska	Vidēja	Maza
Slūžas/krāvumi				Drenas			
Caurtekas				Brasli			
Tilti				Viļņlauži			

Upe ir taisnota?

Nē

Jā, < 33%

Jā, > 33%

Upe ir padziļināta?

Nē

Jā, < 33%

Jā, > 33%

Mākslīga šķēršļa ietekmēts posms

Nē

Jā, < 33%

Jā, > 33%

Bebu dambju uzpludināts posms:

Nē

Jā, < 33%

Jā, > 33%

Koku sagāzumu ietekmēts posms:

Nē

Jā, < 33%

Jā, > 33%

# Jaunie vērtējamie parametri (III):

Kreisais krasts 1 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Lapa 2
Krasta materiāls											GS,EA,PE...
Modifikācijas											NO,RS,RI,PC...
Krastu pazīmes											NO,EC,SC,PB,VP...

Upes gultne	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Substrāts
Smilts											1 (<10%)
Grants											2 (11-50%)
Oļi 2-6 cm											3 (> 50%)
Lieli oļi 6-25 cm											
Akmeņi > 25 cm											
Laukakmeņi > 80 cm											
Dūņas											
Detrīts											
Pamatiezis											
Cits											
Viļņošanās tips											RP,SM,UW,NP...
Gultnes modifikācijas											NO,RS,RI,DA...
Gultnes pazīmes											NO,RO,MB,MI...

Labais krasts 1 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Krasta materiāls											GS,EA,PE...
Modifikācijas											NO,RS,RI,PC...
Krastu pazīmes											NO,EC,SC,PB,VP...

Zemes lietojums 5 m kreisais											SH,TH,BL,IG...
Apaugums 1 m kreisais											B/U/S/C
Apaugums nogāzē kreisais											B/U/S/C
Apaugums nogāzē labais											B/U/S/C
Apaugums 1 m labais											B/U/S/C
Zemes lietojums 5 m labais											SH,TH,BL,IG...

Upes veģetācija 5 m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sūnas un ķērpji										
Viršūdens augi (platlapji)										
Viršūdens augi (šaurlapji)										
Peldlapu augi										
Brīvi peldoši augi										
Amfībiskie (krastmalas) augi										
legremdēti augi (platlapji)										
legremdēti (ar lineārām lapām)										
legremdēti (ar smalkām lapām)										
Zaļalģes										
Sārtaļģes										

P-sastopams < 30%, E-sastopams > 30%

# Jaunie vērtējamie parametri (IV):

## Zemes lietojums 50 m (P< 30%/E> 30%)

	Kreisais	Labais
Lapkoku/platlapju mežs		
Skujkoku mežs		
Kailcirte		
Krūmi		
Mitrājs		
Karjers		

	Kreisais	Labais
Aramzemes		
Ganības		
Citas LIZ		
Urbānās teritorijas		
Augstie lakstaugi		
Cits		

## Dabisks krastu profils

K L

Vertikāls  
Stāvs >45  
Lēzens  
Terasēts  
Cits


(P< 30%/E> 30%)

## Mākslīgs krastu profils

K L

Taisnots  
Nostiprināts  
Nobradāts  
Uzbērts  
Nobradāts  
Dubultprofils


## Koki (ir/nav) Kreisais Labais

	Kreisais	Labais
Nav		
Atsevišķi		
Regulāri		
Puduri		
Pārtraukta josla		
Nepārtraukta josla		

## Papildus pazīmes

Nav

Ir

Bieži, >30%

	Nav	Ir	Bieži, >30%
Pārkārušies zari			
Saknes piekrastē			
Zemūdens saknes			
Iekrituši koki			
Koku sagāzumi			

# Jaunie vērtējamie parametri (V):

## Plūsmas raksturojums 500 m/1000 m

	N	Ir	E
Ūdenskritums (FF)			
Haotiska plūsma (CH)			
Lieli viļņi ar putām (BW)			
Lieli viļņi bez putām (UW)			
Mazi viļņi (RP)			
Lēna straume (SM)			
Neredzama straume (NP)			
Sausa gultne (DR)			
Cits			

*E > 30%*

## Krasta un gultnes pazīmes 500 m/1000 m

	N	Ir	E
Atsedzies pamatiezis			
Pliki laukakmeņi			
Veģetēti laukakmeņi			
Vidussēre, nav veģ.			
Vidussēre, ir veģ.			
Sala			
Sēre ar apaugumu			
Sēre bezapauguma			
Erodējošs krasts (EC)			
Stabils krasts (SC)			

*E > 30%*

## Jaunie vērtējamie parametri (VI):

<b>Kreisais krasts</b>	<b>Vērtība</b>	<b>Upe</b>	<b>Vērtība</b>	<b>Labais krasts</b>	<b>Vērtība</b>
Krasta augstums, m	<input type="text"/>	Upes gultnes platums, m	<input type="text"/>	Krasta augstums, m	<input type="text"/>
Palienes applūšana (jā/nē)	<input type="text"/>	Ūdens virsmas platums, m	<input type="text"/>	Palienes applūšana (jā/nē)	<input type="text"/>
Uzbērtais augstums	<input type="text"/>	Upes dziļums, m	<input type="text"/>	Uzbērtais augstums	<input type="text"/>

Kopējais aizaugums ar makrofītiem 500 m/1000 m > 30%:      jā   nē

## Jaunie vērtējamie parametri (VII):

### Īpašās dabiskās pazīmes (satopamo apvilkt)

Vecupe

Purvs

ES biotops

Dzeņu sakalts koks

Ūdenskritums

Avoksnājs

Alas

Cits (norādīt)

Lieli akmeņi > 1 m

Avoti

Atsegumi

### Invazīvās sugas (apvilkt)

Sosnovska latvānis

Puķu sprigane

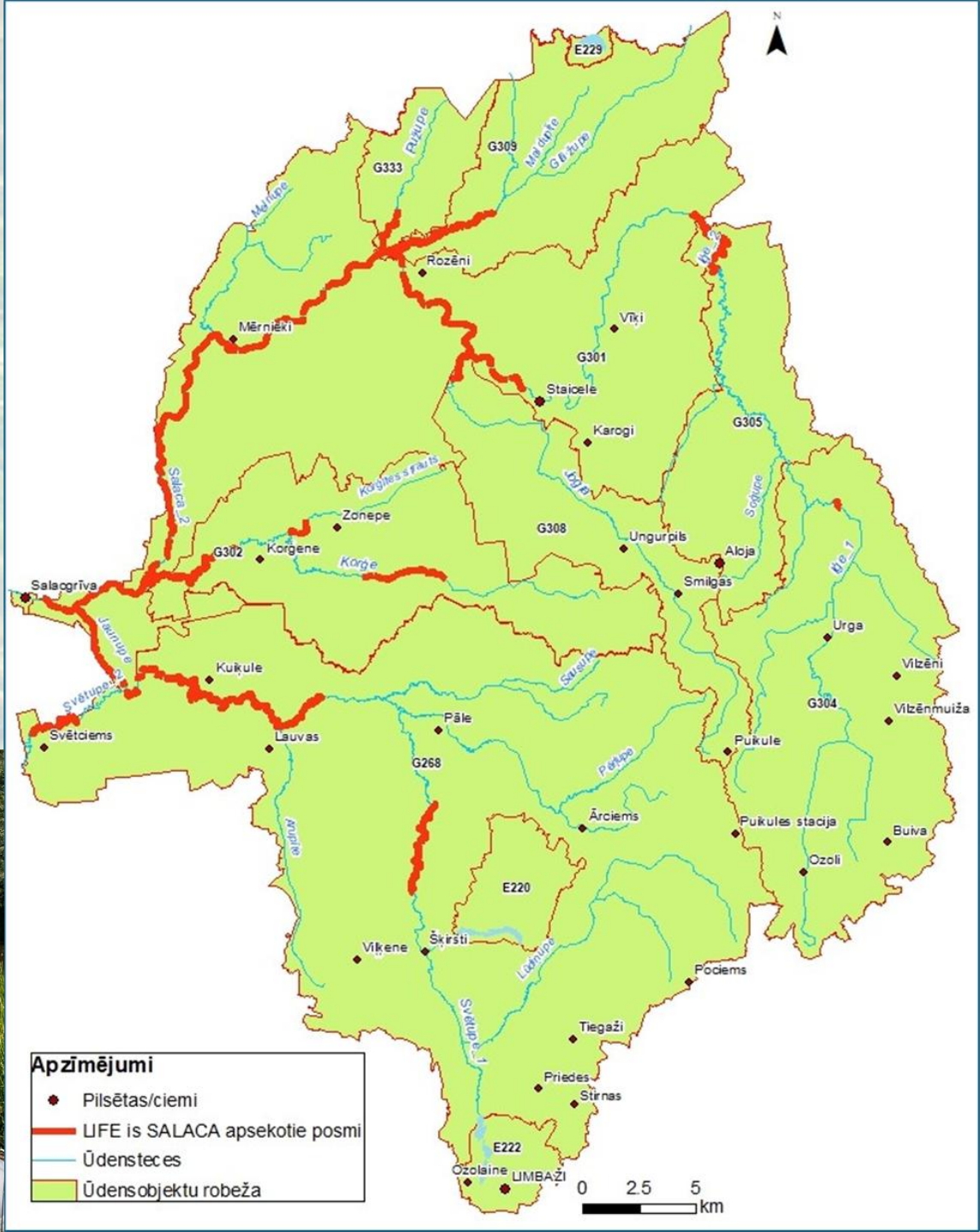
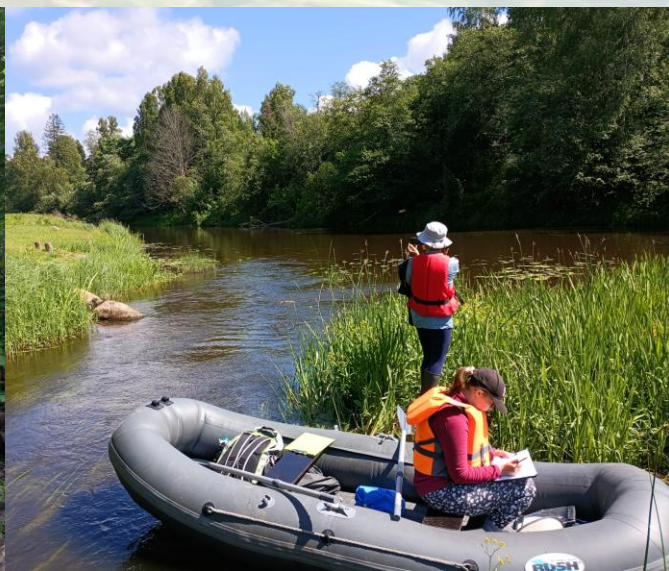
Adataināis dzeloņgurķis

Ošlapu kļava

Cits (norādīt):

# JAUNAIS PROTOKOLS JAU PIELIETOTS:

- ✓ **9 upēs** (Salaca, Svētupe, Korgē, Jaunupe, Pužupe, Glāžupe, Igē, Jogla, Korgītes strauts)
- ✓ **103 km** (izlaiivoti, izbristi ar kājām) un **167 posmi**
- ✓ Salacā apsekoti 40 km, Svētupē 25,5 km, Korgē 11,5 km, Glāžupē 8 km, Igē 6,5 km, Jaunupē 4,6 km, Pužupē 3 km, Joglā 2,5 km un Korgītes strautā 1,5 km



# PROTOKOLĀ ESOŠĀS INFORMĀCIJAS IZMANTOŠANA: HIDROMORFOLOĢISKĀS KVALITĀTES NOTEIKŠANA

- ✓ **Biotopu hidromorfoloģiskās kvalitātes indekss** (*Habitat Quality Assessment* jeb **HQA**) raksturo vides daudzveidību, kas saistīta ar dabiskiem vides elementiem, piemēram, koku saknēm, dažāda veida sērēm, veģetācijas struktūru, makrofitu daudzveidību u.c.
- ✓ **Biotopu modifikācijas indekss** (*Habitat Modification Score* jeb **HMS**) raksturo cilvēka saimniecisko darbību: krastu nostiprināšanu, upes iztaisnošanu, padziļināšanu, drenāžu, tiltu un dambju izbūvi u.c.



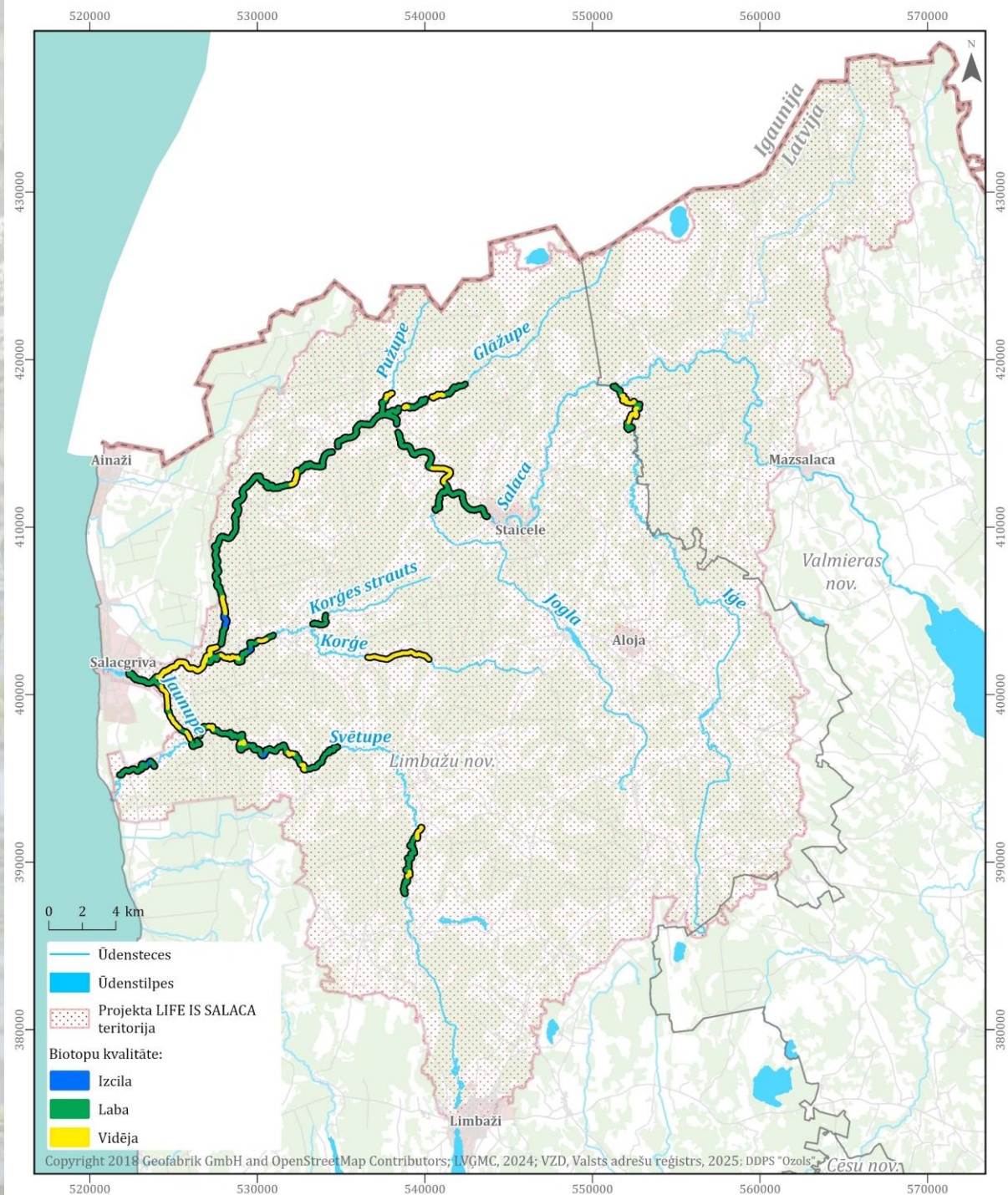
HQA punktu skaits	Vērtējums	HMS klase	Upju kategoriju apraksts
>60	Augsta kvalitāte	1	Neskarta upe
45-60	Laba kvalitāte	2	Tuvu dabiskajam upe
30-45	Vidēja kvalitāte	3	Dominē nepārveidota upe
<30	Zema kvalitāte	4	Redzami pārveidota upe
		5	Spēcīgi pārveidota upe

# PROTOKOLĀ ESOŠĀS INFORMĀCIJAS IZMANTOŠANA: 3260 BIOTOPA KVALITĀTES NOTEIKŠANA

Kvalitāte tiek noteikta, izmantojot kritērijus:

- Struktūra (gultnes veids, substrāta un straumes rakstura dažādība)
- Kopējais makrofītu sugu skaits un iegrimušo makrofītu sugu skaits
- Reofilo sugu skaits
- Kopējais aizaugums
- Barības vielām bagātu ūdeņu raksturojošo sugu skaits
- Dūņu daudzums

**Pie nepieciešamības – algoritma kvalitātes korekcija**



# Sasniegtais un plānotais

1. Izstrādāts vienots hidromorfoloģiskās un biotopu kvalitātes novērtēšanas protokols + instrukcija

2. 2024. gada vasarā apsekotas 9 upes ar kopējo garumu 103 km

3. Atkārtots monitorings 2026. gada un 2028. gada sezonā

4. *Salīdzinošā indeksa* izstrāde

5. Vienota monitoringa tīkla izstrāde



**Nākamajā gadā plānots  
saldūdeņu ekspertu  
seminārs dabā, kur  
praktiski darbosimies  
ar jauno harmonizēto  
protokolu!**





Dabas aizsardzības  
pārvalde



**Paldies par uzmanību!**

[lifeissalaca.silava.lv](http://lifeissalaca.silava.lv)

[#LifeIsSalaca](#) [#LIFEprogramme](#) [#LIFEproject](#)