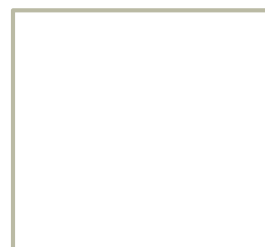
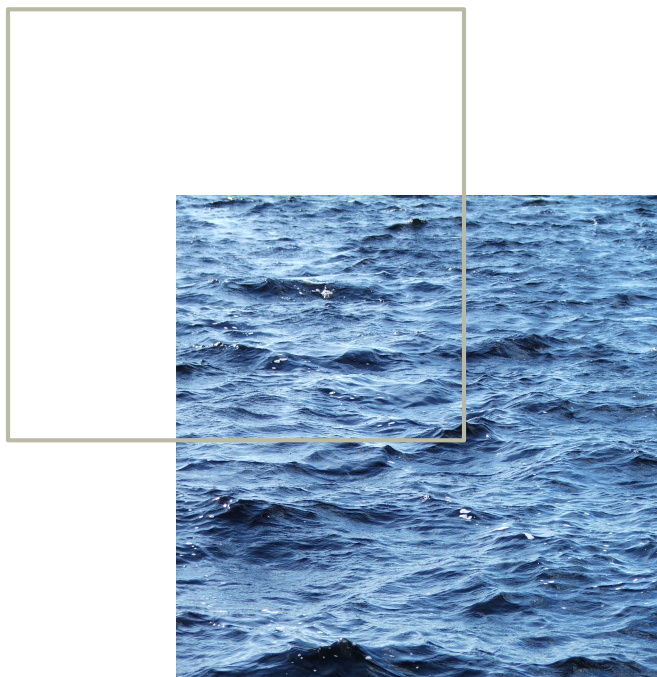


PASŪTĪTĀJS: LATVIJAS REPUBLIKAS VIDES MINISTRIJA



PRIEKŠLIKUMI GROZĪJUMIEM MK NOTEIKUMOS NR. 858 (19.10.2004) PROJEKTS

**VIRSZEMES ŪDEŅU KVALITĀTES KRITĒRIJU VĒRTĪBAS
ATBILSTOŠI ŪDENS STRUKTŪRDIREKTĪVĀ 2000/60/EK UN
ŪDENS APSAIMNIEKOŠANAS LIKUMĀ NOTEIKTAJĀM 5
KVALITĀTES KLASĒM**

LĪGUMS NR. ES-2 / 2005

IZPILDĪTĀJS:

Carl Bro 
Intelligent Solutions

Tabula 1: Ekoloģiskās kvalitātes kritēriji virszemes ūdensobjektu klasifikācijai – UPES

TIPS 1: STRAUJA RITRĀLA TIPA MAZĀ UPE

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Labā	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
1. BIOĻĒGISKIE KRITĒRIJI (KVALITĀTES ELEMENTI)					
1.1. Fitobentosa sastāvs un sastopamība					
Sārtaļģu klātbūtne	<i>Batrachospermum spp.</i> , <i>Hildenbrandia rivularis</i> , <i>Auduinella sp.</i>	<i>Batrachospermum spp.</i> , <i>Hildenbrandia rivularis</i>	<i>Hildenbrandia rivularis</i>	Nav	Līdz šim šādas kvalitātes upes nav konstatētas
Pavedienvēda zaļāļģu klātbūtne	<i>Draparnaldia sp.</i>	<i>Cladophora sp.</i>	<i>Cladophora sp.</i> , <i>Rhizoclonium sp.</i>	<i>Cladophora sp.</i> ,	
Zilāļģu klātbūtne	Nav	<i>Oscillatoria sp.</i>	<i>Oscillatoria sp.</i>	<i>Oscillatoria sp.</i> , <i>Arthrospira jenneri</i>	
1.2. Makrofitu sastāvs un sastopamība					
Spoguļvirsmas aizaugums procentos	Nekad nepārsniedz 30%	Nekad nepārsniedz 30%	> 30%	<>	Makrofitu nav
Sugu sastāvs	<i>Fontinalis antipyretica</i> , <i>Amblystegium riparium</i> , <i>Potamogeton alpinus</i> ;	<i>Sparganium emersum</i>	Bieži sastopamas <i>Bryophytes</i>	<i>Bryophytes</i> tikai atsevišķās vietās	Makrofitu nav
1.3. Zoobentosa sastāvs un sastopamība					
Saprobītātes indekss (1)	0,50 – < 1,40	1,41 – < 1,70	1,71 – < 2,20	2,21 – < 2,50	2,51 – > 3,00

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Labā	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
1.4. Zivju sugu sastāvs un sastopamība (pagaidu kritēriji)					
Tipisko sugu skaits (2)	> 2	≥ 2	1	0	Zivju var nebūt vispār
Jūtīgo sugu klātbūtne (3)	Vismaz 2	2	2-1	1-0	0
1.5. Zivju sugu sastāvs un sastopamība					
Uz cieta substrāta nārstojošo sugu indivīdu īpatsvars ihtiocenozē; skaits (4)	>80	81-48	48-10	<10	0
Uz cieta substrāta nārstojošo sugu indivīdu īpatsvars ihtiocenozē; %	>85	85-50	50-10	<10	0
Ekoloģiski toleranto sugu īpatņu skaits ihtiocenozē; % (5)	<10	10-30	30-60	>60	100
Ekoloģiski toleranto sugu īpatņu īpatsvars ihtiocenozē; %	<11	11-31	31-60	>60	100
Sugu īpatņu skaitu, kas barojas ar bezmugurkaulniekiem; % (6)	>58	34-58	10-34	<10	0
Uz cieta substrāta nārstojošo zivju sugu skait; % (7)	>67				0
Eirifilo sugu skaits ihtiocenozē; %	<24	24-41	41-66	>66	

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Labā	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
Omnivoru sugu īpatsvars ihtiocenozē; %					
Lašveidīgo zivju īpatsvars % no kopējā zivju skaita (8)	>31	<31	0	-	-
<i>Cottus gobio</i> zivju īpatsvars ihtiocenozē (skaits)	>13	3- 13	<3	0	0
<i>Alburnoides bipunctatus</i> zivju īpatsvars ihtiocenozē (skaits)					
1.6. Zivju populāciju vecuma struktūra					
Vecuma stuktūra	Zivju sabiedrībās ir pārstāvēti mazuļi (0+) un visas vecuma grupas	Zivju sabiedrību vecuma struktūra liecina par sugas vairošanās vai attīstības problēmām. Dažas vecuma grupas nav novērojamas	Zivju sabiedrību vecuma struktūra liecina par nozīmīgām sugas vairošanās vai attīstības problēmām. Vairākas vecuma grupas nav pārstāvētas nemaz vai sastopami tikai nedaudzi to pārstāvji.	Zivju sabiedrību vecuma struktūra liecina par ļoti nozīmīgām sugas vairošanās vai attīstības problēmām. Vairākas vecuma grupas nav pārstāvētas nemaz vai sastopami tikai nedaudzi to pārstāvji.	Zivju nav vispār vai tās pārstāvētas ar dažām vecuma grupām
Anomāliju, saslimšanu un parazītu līmenis	Ļoti reti	Reti	Samērā bieži	Bieži	Ļoti bieži

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Labā	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
2. HIDROMORFOLOĢISKIE KRITĒRIJI, KAS NODROŠINA BIOĢISKO KRITĒRIJU PASTĀVĒŠANU					
2.1. Hidroloģiskais režīms					
Caurteces apjoms un dinamika	Straumes ātrums lielāks par 0,2 m/s. Caurteces apjoms un dinamika pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem	Apstākļi, kas ļauj sasniegt "labai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	Apstākļi, kas ļauj sasniegt "vidējai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	Apstākļi, kas nosaka, ka tipam raksturīgās bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Apstākļi, kas nosaka, ka upēm nav sastopams vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
Saistība ar pazemes ūdensobjektiem	Saistība ar pazemes ūdeņiem pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem. Saistība ar pazemes ūdeņiem nosaka daļījumu aukstūdens un siltūdens upēs, kas ir būtiski nosakot zivju faunai tipiskos rādītājus	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir nelielas cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem nosaka daļījumu aukstūdens un siltūdens upēs, kas ir būtiski nosakot zivju faunai tipiskos rādītājus	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem nosaka daļījumu aukstūdens un siltūdens upēs, kas ir būtiski nosakot zivju faunai tipiskos rādītājus	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir būtiska cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem vairs nenosaka nosaka daļījumu aukstūdens un siltūdens upēs	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir būtiska cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem vairs nenosaka nosaka daļījumu aukstūdens un siltūdens upēs
Upes nepārtrauktība	Cilvēka darbība neietekmē upes plūdumu. Ir iespējama netraucēta ūdens organismu migrācija un sedimenta	Apstākļi, kas ļauj sasniegt "labai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	Apstākļi, kas ļauj sasniegt "vidējai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	Apstākļi, kas nosaka, ka tipam raksturīgās bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai	Apstākļi, kas nosaka, ka upēm nav sastopams vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Labā	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
	meteriālu transports			kvalitātei raksturīgajām	sabiedrībām
2.2. Morfoloģiskie apstākļi					
Dziļuma svārstības	Upes dziļums mainās robežās no 0,15 m (upes augštecē) līdz 2 m (upes lejtecē un bedrēs). Upes dziļuma svārstības pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem	Dziļuma izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Dziļuma izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Dziļuma izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Dziļuma izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes nav sastopamas vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
Platuma svārstības	Upes platums mainās robežās no 1 m (upes augštecē) līdz 15 m (upes lejtecē). Upes platuma svārstības pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem	Upes platuma izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes platuma izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes platuma izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes platuma izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes nav sastopamas vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
Gultnes dominējošais substrāta sastāvs	Gultnes substrātu veido smilts, grants un akmeņi	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Labā	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
		upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	nosaka, ka upēs nav sastopamas vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
Krasta zonas struktūra	Upes piekrastes zonu veido dabiski biotopi – meži un pļavas. Upes krasta zonas struktūra un stāvoklis pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem.	Upes krasta zonas struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes krasta zonas struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes krasta zonas struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes krasta zonas struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām
3. ĶĪMISKIE UN FIZIKĀLI ĶĪMISKIE KRITĒRIJI, KAS NODROŠINA BIOĻĪSKO KRITĒRIJU PASTĀVĒŠANU					
3.1. Vispārīgie kritēriji					
3.1.1. Temperatūras režīms					
Ūdens temperatūra	Ūdens temperatūra neliecina par cilvēka darbības ietekmi un nepārsniedz robežas, kādas parasti raksturīgas cilvēka	Temperatūra atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajai, bet nepārsniedz robežas, kurās ir nodrošināta šāda tipa	Temperatūra nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajai. Upē ir apstākļi, kas ļauj	Temperatūras apstākļi, kas nosaka, ka tipam raksturīgās bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai	Temperatūras apstākļi, kas nosaka, ka upēs nav sastopams vairums no tipam raksturīgajām augu

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
	darbības neietekmētiem ūdeņiem	ūdeņu objektiem specifisko ekosistēmu funkcionēšana	sasniegt "vidējai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	kvalitātei raksturīgajām	un dzīvnieku sabiedrībām
3.1.2. Skābekļa daudzums					
Izšķīdušais skābeklis	>8	6 - 8	4 - 6	2 - 4	<2
BSP ₅	<2,0	2,0 – 2,5	2,5 – 3,0	3,0 – 3,5	> 3,5
3.1.3. Sāļums					
3.1.4. Paskābināšanās					
3.1.5. Biogēno elementu koncentrācija					
N/NH ₄ (mg/l)	0,09	0,09 - 0,12	0,12 – 0,15	0,15 – 0,18	> 0,18
N kop (mg/l)	< 1,5	1,5 - 2,0	2,0 – 2,5	2,5 – 3,0	>3,0
P kop (mg/l)	<0,04	0,04 – 0,065	0,065 – 0,090	0,090– 0,115	> 0,115
3.2. Piesārņojošās vielas					
Konkrētajā ūdensobjektā novadītās mākslīgās piesārņojošās vielas	To koncentrācijas ir tuvas nullei vai vismaz ir zemākas par mazākajām nosakāmajām koncentrācijām, ko var konstatēt ar vismodernākajām analīzes metodēm,	Koncentrācijas nepārsniedz likumdošanā noteiktos normatīvus	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "vidējai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "sliktai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "ļoti sliktai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Labā	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
	kas tiek plaši lietotas.				
Citas konkrētajā ūdensobjektā novadītās piesārņojošās vielas	Koncentrācijas svārstības nepārsniedz robežas, kādas parasti raksturīgas cilvēka darbības neietekmētiem ūdeņiem.	Koncentrācijas nepārsniedz likumdošanā noteiktos normatīvus	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "vidējai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "sliktai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "ļoti sliktai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības

Tabulas skaidrojumi:

- (1) Saprotības indekss noteikts izmantojot metodi: Ūdens kvalitāte – mazo upju bioloģiskās kvalitātes operatīva noteikšana pēc makrozoobentosa cenožu saprotības indeksa (LVS 240:1999);
- (2) Par tipiskām sugām tiek uzskatītas attiecīgajā upju tipā bieži sastopamās sugas (skat. 2.tabulu). Sastopamo sugu skaits atbilst vismaz tabulā minētajam. Tipiskās straujas ritrāla tipa mazās upes zivju sugas - *Salmo trutta*, *Lampetra spp.*, *Phoxinus phoxinus*, *Noemacheilus barbatulus*;
- (3) Jūtīgās straujas ritrāla tipa mazās upes zivju sugas - *Lampetra spp.*, *Salmo trutta*;
- (4) Parametrs raksturo dzīvotņu kvalitāti. Samazinoties sugu īpatņu skaitam ekoloģiskā kvalitāte pazeminās. Tipiskākās sugas ir lašveidīgās zivis *Salmonidae*, *Cotus gobio* un *Phoxinus phoxinus*;
- (5) Pieaugot ekoloģiski toleranto sugu īpatņu daudzumam ekoloģiskā kvalitāte pazeminās. Pie zemākās ekoloģiskās kvalitātes ihtiocenozē tikai tolerantās zivju sugas;
- (6) Parametrs raksturo ihtiocenozes trofisko sastāvu. Tipiskos apstākļos kukaiņēdājas zivi barojas ar kukaiņiem, to kāpurim, kā arī ar bezmugurkaulniekiem – vēžveidīgajiem, mazzaru tārpiem, gliemjiem. Vides degradāciju raksturo izmainītas barības ķēdes;
- (7) Parametrs raksturo ihtiocenozes sastāvu. Uz cieta substrāta nārstojošo zivju sugu skaits ir lielāks relatīvi maz ietekmētās upēs un upju posmos. Pasliktinoties ekoloģiskajai kvalitātei uz substrāta nārstojošo zivju skaits samazinās;
- (8) Parametra vērtības pieaug samazinoties upes ekoloģiskajai kvalitātei. Ja ekoloģiskās kvalitātes zemāka par vidēju, lašveidīgo zivju nav

TIPS 2: LĒNA POTAMĀLA TIPĀ MAZA UPE

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
1. BIOĻOĢISKIE KRITĒRIJI (KVALITĀTES ELEMENTI)					
1.1. Fitobentosa sastāvs un sastopamība					
Sārtaļģu klātbūtne	<i>Batrachospermum spp.</i> , <i>Hildenbrandia rivularis sp.</i>	<i>Batrachospermum spp.</i> , <i>Hildenbrandia rivularis</i>	<i>Hildenbrandia rivularis</i>	Nav datu	Nav datu
Pavedienveida zaļāļģu klātbūtne	<i>Draparnaldia sp.</i>	<i>Cladophora sp.</i>	<i>Cladophora sp.</i> , <i>Rhizoclonium sp</i>		
Zilāļģu klātbūtne	Nav	<i>Oscillatoria sp.</i>	<i>Oscillatoria sp.</i>		
1.2. Makrofitu sastāvs un sastopamība					
Spoguļvirsmas aizaugums procentos	5 – 30%	Nekad nepārsniedz 30%	Pārsniedz 30%	Zemāks par 30%	Makrofiti nav sastopami
Sugu sastāvs	<i>Potamogeton praelongus</i> , <i>Sium erectum</i> , <i>Sium latifolium f.submersus</i> ;	<i>Potamogeton perfoliatus</i> , <i>P.praelongus</i> , <i>Sium latifolium f.submersus</i> , <i>Nuphar lutea</i> , <i>Sparganium emersum</i> ;	<i>Nuphar lutea</i> , <i>Sparganium emersum</i> , <i>Myriophyllum spicatum</i> , <i>Potamogeton pectinatus</i> , <i>Elodea canadensis</i> ;	<i>Nuphar lutea</i> , <i>Sparganium emersum</i> , <i>Lemna minor occasional</i> ;	Makrofiti nav sastopami

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
1.3. Zoobentosa sastāvs un sastopamība					
Saprotības indekss	0,50 - < 1,50	1,51 - < 1,90	1,91 - < 2,30	2,31 - < 2,60	2,61 - > 3,00
1.4. Zivju sugu sastāvs un sastopamība (pagaidu kritēriji)					
Tipisko sugu skaits	> 2	≥ 2	1	0	Zivju var nebūt vispār
Jūtīgo sugu klātbūtne	Vismaz 1	1	1-0	0	0
1.5. Zivju sugu sastāvs un sastopamība					
Uz cieta substrāta nārstojošo sugu indivīdu īpatsvars ihtiocenozē (skaits)					0
Uz cieta substrāta nārstojošo sugu indivīdu īpatsvars ihtiocenozē (%)					0
Ekoloģiski toleranto sugu īpatņu skaits ihtiocenozē	<10				100
Ekoloģiski toleranto sugu īpatņu īpatsvars ihtiocenozē (%)	<11				100
Sugu īpatņu skaitu, kas bezmugurkaulniekiem					0
Uz cieta substrāta nārstojošo zivju sugu skaits	>67				0
Eirifilo sugu skaits ihtiocenozē					100

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
Omnivoru sugu īpatsvars ihtiocenozē					
Lašveidīgo zivju īpatsvars % no kopējā zivju skaita			0	Parametru neizmanto	Parametru neizmanto
<i>Cottus gobio</i> zivju īpatsvars ihtiocenozē (skaits)	Parametru neizmanto	Parametru neizmanto	Parametru neizmanto	0	
<i>Alburnoides bipunctatus</i> zivju īpatsvars ihtiocenozē (skaits)	Parametru neizmanto	Parametru neizmanto	Parametru neizmanto	0	
1.6. Zivju populāciju vecuma struktūra					
Vecuma struktūra	Zivju sabiedrībās ir pārstāvēti mazuļi (0+) un visas vecuma grupas	Zivju sabiedrību vecuma struktūra liecina par sugas vairošanās vai attīstības problēmām. Dažas vecuma grupas nav novērojamas	Zivju sabiedrību vecuma struktūra liecina par nozīmīgām sugas vairošanās vai attīstības problēmām. Vairākas vecuma grupas nav pārstāvētas nemaz vai sastopami tikai nedaudzi to pārstāvji.	Zivju sabiedrību vecuma struktūra liecina par ļoti nozīmīgām sugas vairošanās vai attīstības problēmām. Vairākas vecuma grupas nav pārstāvētas nemaz vai sastopami tikai nedaudzi to pārstāvji.	Zivju nav vispār vai tās pārstāvētas ar dažām vecuma grupām
Anomāliju, saslimšanu un parazītu līmenis	Ļoti reti	Reti	Samērā bieži	Bieži	Ļoti bieži
2. HIDROMORFOLOĢISKIE KRITĒRIJI, KAS NODROŠINA BIOĢOĢISKO KRITĒRIJU PASTĀVĒŠANU					
2.1. Hidroloģiskais režīms					
Caurteces apjoms un	Straumes ātrums	Apstākļi, kas ļauj	Apstākļi, kas ļauj	Apstākļi, kas nosaka,	Apstākļi, kas

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Labā	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
dinamika	mazāks par 0,2 m/s. Caurteces apjoms un dinamika pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem	sasniegt "labai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	sasniegt "vidējai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	ka tipam raksturīgās bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	nosaka, ka upēm nav sastopams vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
Saistība ar pazemes ūdensobjektiem	Saistība ar pazemes ūdeņiem pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem. Saistība ar pazemes ūdeņiem nosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs, kas ir būtiski nosakot zivju faunai tipiskos rādītājus	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir nelielas cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem nosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs, kas ir būtiski nosakot zivju faunai tipiskos rādītājus	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem nosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs, kas ir būtiski nosakot zivju faunai tipiskos rādītājus	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir būtiska cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem vairs nenosaka nosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir būtiska cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem vairs nenosaka nosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs
Upes nepārtrauktība	Cilvēka darbība neietekmē upes plūdumu. Ir iespējama netraucēta ūdens organismu migrācija un sedimenta materiālu transports	Apstākļi, kas ļauj sasniegt "labai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	Apstākļi, kas ļauj sasniegt "vidējai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	Apstākļi, kas nosaka, ka tipam raksturīgās bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Apstākļi, kas nosaka, ka upēm nav sastopams vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
2.2. Morfoloģiskie apstākļi					
Dziļuma svārstības	Upes dziļums mainās	Dziļuma izmaiņas	Dziļuma izmaiņas	Dziļuma izmaiņas	Dziļuma izmaiņas

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
	robežās no 0,15 m (upes augštecē) līdz 2 m (upes lejtecē un bedrēs). Upes dziļuma svārstības pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem	liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upēs nav sastopamas vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
Platuma svārstības	Upes platums mainās robežās no 1 m (upes augštecē) līdz 15 m (upes lejtecē). Upes platuma svārstības pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem	Upes platuma izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes platuma izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes platuma izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes platuma izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upēs nav sastopamas vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
Gultnes dominējošais substrāta sastāvs	Gultnes substrātu veido smilts, kas ir klāta ar nelielu organiskas izcelsmes detritu un dūņu slāni.	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upēs nav sastopamas vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
					sabiedrībām
Krasta zonas struktūra	Upes piekrastes zonu veido dabiski biotopi – meži un pļavas. Upes krasta zonas struktūra un stāvoklis pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem.	Upes krasta zonas struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes krasta zonas struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes krasta zonas struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes krasta zonas struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām
3. ĶĪMISKIE UN FIZIKĀLI ĶĪMISKIE KRITĒRIJI, KAS NODROŠINA BIOĻĪSKO KRITĒRIJU PASTĀVĒŠANU					
3.1. Vispārīgie kritēriji					
3.1.1. Temperatūras režīms					
Ūdens temperatūra	Ūdens temperatūra neliecina par cilvēka darbības ietekmi un nepārsniedz robežas, kādas parasti raksturīgas cilvēka darbības neietekmētiem ūdeņiem	Temperatūra atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajai, bet nepārsniedz robežas, kurās ir nodrošināta šāda tipa ūdeņu objektiem specifisko ekosistēmu funkcionēšana	Temperatūra nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajai. Upē ir apstākļi, kas ļauj sasniegt “vidējai kvalitātei” noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	Temperatūras apstākļi, kas nosaka, ka tipam raksturīgās bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Temperatūras apstākļi, kas nosaka, ka upēm nav sastopams vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
3.1.2. Skābekļa daudzums					
Izšķīdušais skābeklis	>7	5 - 7	3 - 5	1 - 3	<1
BSP ₅	<2,0	2,0 – 3,0	3,0 – 4,0	4,0 – 5,0	> 5,0
3.1.3. Sāļums					
3.1.4. Paskābināšanās					
3.1.5. Biogēno elementu koncentrācija					
N/NH ₄ (mg/l)	<0,1	0,1 - 0,16	0,16 – 0,24	0,24 – 0,32	> 0,32
N kop (mg/l)	< 1,5	1,5 – 2,5	2,5 – 3,5	3,5 – 4,5	>4,5
P kop (mg/l)	<0,045	0,045 – 0,090	0,090 – 0,135	0,135 – 0,180	> 0,180
3.2. Piesārņojošās vielas					
Konkrētajā ūdensobjektā novadītās mākslīgās piesārņojošās vielas	To koncentrācijas ir tuvas nullei vai vismaz ir zemākas par mazākajām nosakāmajām koncentrācijām, ko var konstatēt ar vismodernākajām analīzes metodēm, kas tiek plaši lietotas.	Koncentrācijas nepārsniedz likumdošanā noteiktos normatīvus	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "vidējai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "sliktai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "ļoti sliktai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības
Citas konkrētajā ūdensobjektā novadītās piesārņojošās vielas	Koncentrācijas svārstības nepārsniedz robežas,	Koncentrācijas nepārsniedz likumdošanā	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
	kādas parasti raksturīgas cilvēka darbības neietekmētiem ūdeņiem.	noteiktos normatīvus	kā "vidējai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	kā "sliktai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	augstākas kā "ļoti sliktai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības

Tabulas skaidrojumi:

- (1) Saprobītātes indekss noteikts izmantojot metodi: Ūdens kvalitāte – mazo upju bioloģiskās kvalitātes operatīva noteikšana pēc makrozoobentosa cenožu saprobītātes indeksa (LVS 240:1999);
- (2) Par tipiskām sugām tiek uzskatītas attiecīgajā upju tipā bieži sastopamās sugas (skat. 2.tabulu). Sastopamo sugu skaits atbilst vismaz tabulā minētajam. Tipiskās lēna potamāla tipa mazās upes sugas - *Noemacheilus barbatulus*, *Phoxinus phoxinus*, *Cottus gobio*, *Perca fluviatilis*;
- (3) Jūtīgās lēna potamāla tipa mazās upes sugas - *Lampetra spp.*, *Salmo trutta*, *Esox lucius*, *Salmo salar*;
- (4) Pieaugot ekoloģiski toleranto sugu īpatņu daudzumam ekoloģiskā kvalitāte pazeminās. Pie zemākās ekoloģiskās kvalitātes ihtiocenozē tikai tolerantās zivju sugas;
- (5) Parametrs raksturo ihtiocenozes trofisko sastāvu. Tipiskos apstākļos kukaiņēdājas zivi barojas ar kukaiņiem, to kāpuriem, kā arī ar bezmugurkaulniekiem – vēžveidīgajiem, mazsaru tārpiem, gliemjiem. Vides degradāciju raksturo izmainītas barības ķēdes;
- (6) Parametrs raksturo ihtiocenozes sastāvu. Uz cieta substrāta nārstojošo zivju sugu skaits ir lielāks relatīvi maz ietekmētās upēs un upju posmos. Pasliktinoties ekoloģiskajai kvalitātei uz substrāta nārstojošo zivju skaits samazinās;
- (7) Parametra vērtības pieaug samazinoties upes ekoloģiskajai kvalitātei. Ja ekoloģiskās kvalitātes zemāka par vidēju, lašveidīgo zivju nav

TIPS 3: STRAUJA RITRĀLA TIPA VIDĒJA UPE

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
1. BIOĻĪSKIE KRITĒRIJI (KVALITĀTES ELEMENTI)					
1.1. Fitobentosa sastāvs un sastopamība					
Sārtaļģu klātbūtne	<i>Batrachospermum</i> spp., <i>Hildenbrandia rivularis</i> , <i>Auduinella</i> sp.	<i>Batrachospermum</i> spp., <i>Hildenbrandia rivularis</i>	<i>Hildenbrandia rivularis</i>	Nav	Līdz šim šādas kvalitātes upes nav konstatētas
Pavedienvēda zaļāļģu klātbūtne	<i>Draparnaldia</i>	<i>Draparnaldia</i> , <i>Cladophora</i> sp.	<i>Cladophora</i> sp., <i>Rhizoclonium</i> sp	<i>Cladophora</i> sp., <i>Rhizoclonium</i>	
Zilāļģu klātbūtne	Nav	<i>Oscillatoria</i> sp.	<i>Oscillatoria</i> sp.	<i>Oscillatoria</i> sp., <i>Lyngbia</i> , <i>Phormidium</i> , <i>Arthrospira jenneri</i>	
1.2. Makrofitu sastāvs un sastopamība					
Spoguļvirsmas aizaugums procentos	5 – 30%	Nekad nepārsniedz 30%	Pārsniedz 30%	Mazāks par 30%	Makrofitu nav
Sugu sastāvs	<i>Fontinalis antipyretica</i> , <i>Amblystegium riparium</i> , <i>Butomus umbellatus</i> f. <i>submersus</i> , <i>Schoenoplectus lacustris</i> f. <i>submersus</i> , <i>Potamogeton</i>	<i>Potamogeton praelongus</i> , <i>P. perfoliatus</i> , <i>Ranunculus</i> sp <i>Nuphar lutea</i> , <i>Sparganium emersum</i> , <i>Butomus umbellatus</i> f. <i>submersus</i> , <i>Schoenoplectus</i>	<i>Nuphar lutea</i> , <i>Sparganium emersum</i> , <i>Myriophyllum spicatum</i> , <i>Potamogeton pectinatus</i> , <i>P. crispus</i> , <i>Elodea canadensis</i> , <i>Ranunculus</i> sp.; Bieži sastopamas	<i>Nuphar lutea</i> , <i>Sparganium emersum</i> , <i>Potamogeton pectinatus</i> , <i>Myriophyllum spicatum</i> occasional; <i>Bryophytes</i> tikai atsevišķās vietās	Sūnu <i>Bryophytes</i> nav

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
	<i>praelongus, P alpinus, Callitriche sp.</i>	<i>lacustris f.submersus, Callitriche sp.;</i> <i>Bieži sastopamas Bryophytes</i>	<i>Bryophytes</i>		
1.3. Zoobentosa sastāvs un sastopamība					
Saprobietātes indekss	0,50 - < 1,50	1,51 – < 1,90	1,91 - < 2,30	2,31 - < 2,60	2,61 - > 3,00
1.4. Zivju sugu sastāvs un sastopamība (pagaidu kritēriji)					
Tipisko sugu skaits	> 5	≥ 5	4-3	Nav datu	Līdz šim šādas kvalitātes upes nav konstatētas
Jūtīgo sugu klātbūtne	Vismaz 2	2	2-1	1-0	0
1.5. Zivju sugu sastāvs un sastopamība					
Uz cieta substrāta nārstojošo sugu indivīdu īpatsvars ihtiocenozē (skaits)	>80				0
Uz cieta substrāta nārstojošo sugu indivīdu īpatsvars ihtiocenozē (%)	>80				0
Ekoloģiski toleranto sugu īpatņu skaits ihtiocenozē					100
Ekoloģiski toleranto sugu īpatņu īpatsvars ihtiocenozē (%)	<35				100
Sugu īpatņu skaitu, kas					0

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
bezmugurkaulniekiem					
Uz cieta substrāta nārstojošo zivju sugu skaits	>50				0
Eirifilo sugu skaits ihtiocenožē					100
omnivoru sugu īpatsvars ihtiocenožē					
Lašveidīgo zivju īpatsvars % no kopējā zivju skaita	>21	<21	0	Parametru neizmanto	Parametru neizmanto
<i>Cottus gobio</i> zivju īpatsvars ihtiocenožē (skaits)	>13			0	
<i>Alburnoides bipunctatus</i> zivju īpatsvars ihtiocenožē (skaits)				0	
1.6. Zivju populāciju vecuma struktūra					
Vecuma stuktūra	Zivju sabiedrībās ir pārstāvēti mazuļi (0+) un visas vecuma grupas	Zivju sabiedrību vecuma struktūra liecina par sugas vairošanās vai attīstības problēmām. Dažas vecuma grupas nav novērojamas	Zivju sabiedrību vecuma struktūra liecina par nozīmīgām sugas vairošanās vai attīstības problēmām. Vairākas vecuma grupas nav pārstāvētas nemaz vai sastopami tikai nedaudzi to pārstāvji.	Zivju sabiedrību vecuma struktūra liecina par ļoti nozīmīgām sugas vairošanās vai attīstības problēmām. Vairākas vecuma grupas nav pārstāvētas nemaz vai sastopami tikai nedaudzi to pārstāvji.	Zivju nav vispār vai tās pārstāvētas ar dažām vecuma grupām
Anomāliju, saslimšanu	Ļoti reti	Reti	Samērā bieži	Bieži	Ļoti bieži

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Labā	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
un parazitū līmenis					
2. HIDROMORFOLOĢISKIE KRITĒRIJI, KAS NODROŠINA BIOLOĢISKO KRITĒRIJU PASTĀVĒŠANU					
2.1. Hidroloģiskais režīms					
Caurteces apjoms un dinamika	Straumes ātrums lielāks par 0,2 m/s. Caurteces apjoms un dinamika pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem	Apstākļi, kas ļauj sasniegt "labai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	Apstākļi, kas ļauj sasniegt "vidējai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	Apstākļi, kas nosaka, ka tipam raksturīgās bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Apstākļi, kas nosaka, ka upēm nav sastopams vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
Saistība ar pazemes ūdensobjektiem	Saistība ar pazemes ūdeņiem pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem. Saistība ar pazemes ūdeņiem nosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs, kas ir būtiski nosakot zivju faunai tipiskos rādītājus	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir nelielas cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem nosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs, kas ir būtiski nosakot zivju faunai tipiskos rādītājus	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem nosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs, kas ir būtiski nosakot zivju faunai tipiskos rādītājus	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir būtiska cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem vairs nenosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir būtiska cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem vairs nenosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs
Upes nepārtrauktība	Cilvēka darbība neietekmē upes plūdumu. Ir iespējama netraucēta ūdens organismu	Apstākļi, kas ļauj sasniegt "labai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	Apstākļi, kas ļauj sasniegt "vidējai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	Apstākļi, kas nosaka, ka tipam raksturīgās bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai	Apstākļi, kas nosaka, ka upēm nav sastopams vairums no tipam raksturīgajām augu

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
	migrācija un sedimenta materiālu transports			kvalitātei raksturīgajām	un dzīvnieku sabiedrībām
2.2. Morfoloģiskie apstākļi					
Dziļuma svārstības	Upes dziļums mainās robežās no 2 m (upes augštecē) līdz 15 (upes lejtecē). Upes dziļuma svārstības pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem	Dziļuma izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Dziļuma izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Dziļuma izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Dziļuma izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upēs nav sastopamas vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
Platuma svārstības	Upes platums mainās robežās no 15 m (upes augštecē) līdz 50 m (upes lejtecē). Upes platuma svārstības pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem	Upes platuma izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes platuma izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes platuma izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes platuma izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upēs nav sastopamas vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
Gultnes dominējošais substrāta sastāvs	Gultnes substrātu veido smilts, grants un akmeņi	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi.	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi.	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi.

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
		Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Šādi apstākļi nosaka, ka upēs nav sastopamas vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
Krasta zonas struktūra	Upes piekrastes zonu veido dabiski biotopi – meži un pļavas. Upes krasta zonas struktūra un stāvoklis pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem.	Upes krasta zonas struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes krasta zonas struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes krasta zonas struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes krasta zonas struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām
3. ĶĪMISKIE UN FIZIKĀLI ĶĪMISKIE KRITĒRIJI, KAS NODROŠINA BIOĻĪSKO KRITĒRIJU PASTĀVĒŠANU					
3.1. Vispārīgie kritēriji					
3.1.1. Temperatūras režīms					
Ūdens temperatūra	Ūdens temperatūra neliecina par cilvēka darbības ietekmi un nepārsniedz robežas, kādas parasti raksturīgas cilvēka	Temperatūra atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajai, bet nepārsniedz robežas, kurās ir nodrošināta	Temperatūra nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajai. Upē ir apstākļi, kas ļauj	Temperatūras apstākļi, kas nosaka, ka tipam raksturīgās bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai	Temperatūras apstākļi, kas nosaka, ka upēm nav sastopams vairums no tipam raksturīgajām augu

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Labā	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
	darbības neietekmētiem ūdeņiem	šāda tipa ūdeņu objektiem specifisko ekosistēmu funkcionēšana	sasniegt "vidējai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	kvalitātei raksturīgajām	un dzīvnieku sabiedrībām
3.1.2. Skābekļa daudzums					
Izšķīdušais skābeklis	>8	6 - 8	4 - 6	2 - 4	<2
BSP ₅	<2,0	2,0 – 2,5	2,5 – 3,0	3,0 – 3,5	> 3,5
3.1.3. Sāļums					
3.1.4. Paskābināšanās					
3.1.5. Biogēno elementu koncentrācija					
N/NH ₄ (mg/l)	0,09	0,09 - 0,12	0,12 – 0,15	0,15 – 0,18	> 0,18
N kop (mg/l)	< 1,8	1,8 - 2,3	2,3 – 2,8	2,8 – 3,3	>3,3
P kop (mg/l)	<0,05	0,05 – 0,075	0,075 – 0,100	0,100– 0,125	> 0,125
3.2. Piesārņojošās vielas					
Konkrētajā ūdensobjektā novadītās mākslīgās piesārņojošās vielas	To koncentrācijas ir tuvas nullei vai vismaz ir zemākas par mazākajām nosakāmajām koncentrācijām, ko var konstatēt ar vismodernākajām analīzes metodēm,	Koncentrācijas nepārsniedz likumdošanā noteiktos normatīvus	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "vidējai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "sliktai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "ļoti sliktai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
	kas tiek plaši lietotas.				
Citas konkrētajā ūdensobjektā novadītās piesārņojošās vielas	Koncentrācijas svārstības nepārsniedz robežas, kādas parasti raksturīgas cilvēka darbības neietekmētiem ūdeņiem.	Koncentrācijas nepārsniedz likumdošanā noteiktos normatīvus	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "vidējai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "sliktai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "ļoti sliktai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības

Tabulas skaidrojumi:

- (1) Saprotības indekss noteikts izmantojot metodi: Ūdens kvalitāte – mazo upju bioloģiskās kvalitātes operatīva noteikšana pēc makrozoobentosa cenožu saprotības indeksa (LVS 240:1999);
- (2) Par tipiskām sugām tiek uzskatītas attiecīgajā upju tipā bieži sastopamās sugas (skat. 2.tabulu). Sastopamo sugu skaits atbilst vismaz tabulā minētajam. Tipiskās straujas ritrāla tipa vidējās upes zivju sugas - *Phoxinus phoxinus*, *Noemacheilus barbatulus*, *Salmo trutta*, *Cottus gobio*, *Perca fluviatilis*, *Lampetra spp.*;
- (3) Jūtīgās straujas ritrāla tipa vidējās upes zivju sugas - *Salmo trutta*, *Lampetra spp.*, *Esox lucius*, *Alburnoides bipunctatus*;
- (4) Pieaugot ekoloģiski toleranto sugu īpatņu daudzumam ekoloģiskā kvalitāte pazeminās. Pie zemākās ekoloģiskās kvalitātes ihtiocenozē tikai tolerantās zivju sugas;
- (5) Parametrs raksturo ihtiocenozes trofisko sastāvu. Tipiskos apstākļos kukaiņēdājas zivi barojas ar kukaiņiem, to kāpuriem, kā arī ar bezmugurkaulniekiem – vēžveidīgajiem, mazsaru tārpiem, gliemjiem. Vides degradāciju raksturo izmainītas barības ķēdes;
- (6) Parametrs raksturo ihtiocenozes sastāvu. Uz cieta substrāta nārstojošo zivju sugu skaits ir lielāks relatīvi maz ietekmētās upēs un upju posmos. Pasliktinoties ekoloģiskajai kvalitātei uz substrāta nārstojošo zivju skaits samazinās;
- (7) Parametra vērtības pieaug samazinoties upes ekoloģiskajai kvalitātei. Ja ekoloģiskās kvalitātes zemāka par vidēju, lašveidīgo zivju nav

TIPS 4: LĒNA POTAMĀLA TIPĀ VIDĒJĀ UPE

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
1. BIOĻĪSKIE KRITĒRIJI (KVALITĀTES ELEMENTI)					
1.1. Fitobentosa sastāvs un sastopamība					
Sārtaļģu klātbūtne	Nav datu	Nav datu	-	Līdz šim šādas kvalitātes upes nav konstatētas	Līdz šim šādas kvalitātes upes nav konstatētas
Pavedienvēda zaļāļģu klātbūtne			Gladophora sp., Rhizoclonium sp		
Zilāļģu klātbūtne			Oscillatoria sp., Lyngbia sp.		
1.2. Makrofītu sastāvs un sastopamība					
Spoguļvirsmas aizaugums procentos	5 – 30%	Nekad nepārsniedz 30%	Pārsniedz 30%	Mazāks par 30%	Makrofītu nav
Sugu sastāvs	Potamogeton praelongus, P.lucens, P.perfoliatus, Lemna trisulca, Sium erectum, Nymphaea sp., Hydrocharis morsus- ranae;	Nuphar lutea, Nymphaea sp., Potamogeton praelongus, P.lucens, P.perfoliatus, Sagittaria sagittifolia, Lemna trisulca, Schoenoplectus lacustris, Hydrocharis morsus- ranae;	Nuphar lutea, Sparganium emersum, Elodea canadensis, Myriophyllum spicatum, P.crispus, Lemna minor;	Nuphar lutea, Sparganium emersum, Elodea canadensis, Myriophyllum spicatum;	Makrofītu nav
1.3. Zoobentosa sastāvs un sastopamība					
Saprotitātes indekss	0,50 - < 1,60	1,61 - < 2,10	2,11 < 2,50	2,51 - < 2,70	2,71 - > 3,00

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Labā	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
1.4. Zivju sugu sastāvs un sastopamība (pagaidu kritēriji)					
Tipisko sugu skaits	> 5	≥ 5	4-3	Līdz šim šādas kvalitātes upes nav konstatētas	Līdz šim šādas kvalitātes upes nav konstatētas
Jūtīgo sugu klātbūtne	Vismaz 1	1	1-0	0	0
1.5. Zivju sugu sastāvs un sastopamība					
Uz cieta substrāta nārstojošo sugu indivīdu īpatsvars ihtiocenozē (skaits)					0
Uz cieta substrāta nārstojošo sugu indivīdu īpatsvars ihtiocenozē (%)					0
Ekoloģiski toleranto sugu īpatņu skaits ihtiocenozē	<40				100
Ekoloģiski toleranto sugu īpatņu īpatsvars ihtiocenozē (%)	<35				100
Sugu īpatņu skaitu, kas bezmugurkaulniekiem					0
Uz cieta substrāta nārstojošo zivju sugu skaits	>50				0
Eirifilo sugu skaits ihtiocenozē					100
omnivoru sugu īpatsvars ihtiocenozē	<38				100

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
Lašveidīgo zivju īpatsvars % no kopējā zivju skaita			0	Parametru neizmanto	Parametru neizmanto
<i>Cottus gobio</i> zivju īpatsvars ihtiocenozē (skaits)				0	
<i>Alburnoides bipunctatus</i> zivju īpatsvars ihtiocenozē (skaits)	>9			0	
1.6. Zivju populāciju vecuma struktūra					
Vecuma stuktūra	Zivju sabiedrībās ir pārstāvēti mazuļi (0+) un visas vecuma grupas	Zivju sabiedrību vecuma struktūra liecina par sugas vairošanās vai attīstības problēmām. Dažas vecuma grupas nav novērojamas	Zivju sabiedrību vecuma struktūra liecina par nozīmīgām sugas vairošanās vai attīstības problēmām. Vairākas vecuma grupas nav pārstāvētas nemaz vai sastopami tikai nedaudzi to pārstāvji.	Zivju sabiedrību vecuma struktūra liecina par ļoti nozīmīgām sugas vairošanās vai attīstības problēmām. Vairākas vecuma grupas nav pārstāvētas nemaz vai sastopami tikai nedaudzi to pārstāvji.	Zivju nav vispār vai tās pārstāvētas ar dažām vecuma grupām
Anomāliju, saslimšanu un parazītu līmenis	Ļoti reti	Reti	Samērā bieži	Bieži	Ļoti bieži
2. HIDROMORFOLOĢISKIE KRITĒRIJI, KAS NODROŠINA BIOĻĢISKO KRITĒRIJU PASTĀVĒŠANU					
2.1. Hidroloģiskais režīms					
Caurteces apjoms un dinamika	Straumes ātrums mazāks par 0,2 m/s. Caurteces apjoms un	Apstākļi, kas ļauj sasniegt "labai kvalitātei" noteikto	Apstākļi, kas ļauj sasniegt "vidējai kvalitātei" noteikto	Apstākļi, kas nosaka, ka tipam raksturīgās bioloģiskās vērtības	Apstākļi, kas nosaka, ka upēm nav sastopams

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
	dinamika pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem	bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
Saistība ar pazemes ūdensobjektiem	Saistība ar pazemes ūdeņiem pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem. Saistība ar pazemes ūdeņiem nosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs, kas ir būtiski nosakot zivju faunai tipiskos rādītājus	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir nelielas cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem nosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs, kas ir būtiski nosakot zivju faunai tipiskos rādītājus	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem nosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs, kas ir būtiski nosakot zivju faunai tipiskos rādītājus	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir būtiska cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem vairs nenosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir būtiska cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem vairs nenosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs
Upes nepārtrauktība	Cilvēka darbība neietekmē upes plūdumu. Ir iespējama netraucēta ūdens organismu migrācija un sedimenta materiālu transports	Apstākļi, kas ļauj sasniegt "labai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	Apstākļi, kas ļauj sasniegt "vidējai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	Apstākļi, kas nosaka, ka tipam raksturīgās bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Apstākļi, kas nosaka, ka upēm nav sastopams vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
2.2. Morfoloģiskie apstākļi					
Dziļuma svārstības	Upes dziļums mainās robežās no 2 m (upes augštecē) līdz	Dziļuma izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības	Dziļuma izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi.	Dziļuma izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības	Dziļuma izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Labā	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
	15 (upes lejtecē). Upes dziļuma svārstības pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem	ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upēs nav sastopamas vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
Platuma svārstības	Upes platums mainās robežās no 15 m (upes augštecē) līdz 50 m (upes lejtecē). Upes platuma svārstības pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem	Upes platuma izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes platuma izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes platuma izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes platuma izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upēs nav sastopamas vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
Gultnes dominējošais substrāta sastāvs	Gultnes substrātu veido smilts, kas ir klāta ar nelielu organiskas izcelsmes detritu un dūņu slāni.	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upēs nav sastopamas vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
krasta zonas struktūra	Upes piekrastes zonu	Upes krasta zonas	Upes krasta zonas	Upes krasta zonas	Upes krasta zonas

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
	veido dabiski biotopi – meži un pļavas. Upes krasta zonas struktūra un stāvoklis pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem.	struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām
3. ĶĪMISKIE UN FIZIKĀLI ĶĪMISKIE KRITĒRIJI, KAS NODROŠINA BIOĻĪSKO KRITĒRIJU PASTĀVĒŠANU					
3.1. Vispārīgie kritēriji					
3.1.1. Temperatūras režīms					
Ūdens temperatūra	Ūdens temperatūra neliecina par cilvēka darbības ietekmi un nepārsniedz robežas, kādas parasti raksturīgas cilvēka darbības neietekmētiem ūdeņiem	Temperatūra atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajai, bet nepārsniedz robežas, kurās ir nodrošināta šāda tipa ūdeņu objektiem specifisko ekosistēmu funkcionēšana	Temperatūra nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajai. Upē ir apstākļi, kas ļauj sasniegt "vidējai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	Temperatūras apstākļi, kas nosaka, ka tipam raksturīgās bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Temperatūras apstākļi, kas nosaka, ka upēm nav sastopams vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
3.1.2. Skābekļa daudzums					
Izšķīdušais skābeklis	>7	5 - 7	3 - 5	1 - 3	<1
BSP ₅	<2,0	2,0 – 3,0	3,0 – 4,0	4,0 – 5,0	> 5,0

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Labā	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
3.1.3. Sājums					
3.1.4. Paskābināšanās					
3.1.5. Biogēno elementu koncentrācija					
N/NH ₄ (mg/l)	<0,16	0,16 – 0,24	0,24 – 0,32	0,32	0,32 -0,40
N kop (mg/l)	< 2	2,0 – 3,0	3,0 – 4,0	4,0 – 5,0	>5,0
P kop (mg/l)	<0,06	0,06 – 0,090	0,090 – 0,135	0,135 – 0,180	> 0,180
3.2. Piesārņojošās vielas					
Konkrētajā ūdensobjektā novadītās mākslīgās piesārņojošās vielas	To koncentrācijas ir tuvas nullei vai vismaz ir zemākas par mazākajām nosakāmajām koncentrācijām, ko var konstatēt ar vismodernākajām analīzes metodēm, kas tiek plaši lietotas.	Koncentrācijas nepārsniedz likumdošanā noteiktos normatīvus	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "vidējai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "sliktai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "ļoti sliktai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības
Citas konkrētajā ūdensobjektā novadītās piesārņojošās vielas	Koncentrācijas svārstības nepārsniedz robežas, kādas parasti raksturīgas cilvēka darbības neietekmētiem	Koncentrācijas nepārsniedz likumdošanā noteiktos normatīvus	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "vidējai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "sliktai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "ļoti sliktai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
	ūdeņiem.				kvalitātes elementu vērtības

Tabulas skaidrojumi:

- (1) Saprobītātes indekss noteikts izmantojot metodi: Ūdens kvalitāte – mazo upju bioloģiskās kvalitātes operatīva noteikšana pēc makrozoobentosa cenožu saprobītātes indeksa (LVS 240:1999);
- (2) Par tipiskām sugām tiek uzskatītas attiecīgajā upju tipā bieži sastopamās sugas (skat. 2.tabulu). Sastopamo sugu skaits atbilst vismaz tabulā minētajam. Tipiskās lēnas potamāla tipa vidējās upes zivju sugas - *Gobio gobio*, *Phoxinus phoxinus*, *Noemacheilus barbatulus*, *Cottus gobio*, *Esox lucius*, *Perca fluviatilis*, *Leuciscus cephalus*;
- (3) Jūtīgās lēnas potamāla tipa vidējās upes zivju sugas - *Alburnoides bipunctatus*, *Cotus gobio*;
- (4) Pieaugot ekoloģiski toleranto sugu īpatņu daudzumam ekoloģiskā kvalitāte pazeminās. Pie zemākās ekoloģiskās kvalitātes ihtiocenozē tikai tolerantās zivju sugas;
- (5) Parametrs raksturo ihtiocenozes trofisko sastāvu. Tipiskos apstākļos kukaiņēdājas zivi barojas ar kukaiņiem, to kāpuriem, kā arī ar bezmugurkaulniekiem – vēžveidīgajiem, mazsaru tārpiem, gliemjiem. Vides degradāciju raksturo izmainītas barības ķēdes;
- (6) Parametrs raksturo ihtiocenozes sastāvu. Uz cieta substrāta nārstojošo zivju sugu skaits ir lielāks relatīvi maz ietekmētās upēs un upju posmos. Pasliktinoties ekoloģiskajai kvalitātei uz substrāta nārstājošo zivju skaits samazinās;
- (7) Parametra vērtības pieaug samazinoties upes ekoloģiskajai kvalitātei. Ja ekoloģiskās kvalitātes zemāka par vidēju, lašveidīgo zivju nav

TIPS 5: STRAUJA RITRĀLA TIPA LIELĀ UPE

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
1. BIOĻĪSKIE KRITĒRIJI (KVALITĀTES ELEMENTI)					
1.1. Fitobentosa sastāvs un sastopamība					
Sārtaļģu klātbūtne	Latvijā nav sastopamas kvalitātes klasei atbilstošas upes	Nav datu	-	Līdz šim šādas kvalitātes upes nav konstatētas	Līdz šim šādas kvalitātes upes nav konstatētas
Pavedienvēda zaļāļģu klātbūtne			<i>Cladophora sp.</i> , <i>Rhizoclonium sp.</i>		
Zilaļģu klātbūtne			<i>Oscillatoria sp.</i> , <i>Lyngbia sp.</i>		
Spoguļvirsmas aizaugums procentos	5 – 30%	Nekad nepārsniedz 30%	Pārsniedz 30%	Mazāks par 30%	Makrofitu nav
Sugu sastāvs	<i>Fontinalis antipyretica</i> , <i>Amblystegium riparium</i> , <i>Butomus umbellatus f. submersus</i> , <i>Schoenoplectus lacustris f. submersus</i> , <i>Potamogeton praelongus</i> , <i>P. perfoliatus</i> ,	<i>Butomus umbellatus f. submersus</i> , <i>Nuphar lutea</i> , <i>Schoenoplectus lacustris f. submersus</i> , <i>P. perfoliatus</i> , <i>Ranunculus sp.</i> , <i>Sparganium emersum</i> ,	<i>Myriophyllum spicatum</i> , <i>Potamogeton pectinatus</i> , <i>Elodea canadensis</i> , <i>Ranunculus sp.</i> ; Bieži sastopamas <i>Bryophytes</i>	<i>Nuphar lutea</i> , <i>Sparganium emersum</i> , <i>Potamogeton pectinatus</i> , <i>Myriophyllum spicatum occasional</i> ; <i>Bryophytes</i> tikai atsevišķās vietās	Makrofitu nav

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Labā	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
1.2. Zoobentosa sastāvs un sastopamība					
Saprotības indekss	0,5 - < 1,70	1,71 - < 2,10	2,11 - < 2,50	2,51 - < 2,70	2,71 - > 3,00
1.3. Zivju sugu sastāvs un sastopamība (pagaidu kritēriji)					
Tipisko sugu skaits (2)	Latvijā nav sastopamas kvalitātes klasei atbilstošas upes	≥ 20	< 20-15 (1)	Līdz šim šādas kvalitātes upes nav konstatētas	Līdz šim šādas kvalitātes upes nav konstatētas
Jūtīgo sugu klātbūtne (3)		2-1	1		
1.4. Zivju sugu sastāvs un sastopamība					
Uz cieta substrāta nārstojošo sugu indivīdu īpatsvars ihtiocenozē (skaits)	>50				0
Uz cieta substrāta nārstojošo sugu indivīdu īpatsvars ihtiocenozē (%)	>50				0
Ekoloģiski toleranto sugu īpatņu skaits ihtiocenozē					100
Ekoloģiski toleranto sugu īpatņu īpatsvars ihtiocenozē (%)	<35				100
Sugu īpatņu skaitu, kas bezmugurkaulniekiem	>20				0
Uz cieta substrāta nārstojošo zivju sugu skaits	>50				0
Eirifilo sugu skaits					100

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
ihtiocenozē					
omnivoru sugu īpatsvars ihtiocenozē					
Lašveidīgo zivju īpatsvars % no kopējā zivju skaita	>7	<7	0	Parametru neizmanto	Parametru neizmanto
<i>Cottus gobio</i> zivju īpatsvars ihtiocenozē (skaits)	>8			0	
<i>Alburnoides bipunctatus</i> zivju īpatsvars ihtiocenozē (skaits)	>9			0	
1.5. Zivju populāciju vecuma struktūra					
Vecuma stuktūra	Zivju sabiedrībās ir pārstāvēti mazuļi (0+) un visas vecuma grupas	Zivju sabiedrību vecuma struktūra liecina par sugas vairošanās vai attīstības problēmām. Dažas vecuma grupas nav novērojamas	Zivju sabiedrību vecuma struktūra liecina par nozīmīgām sugas vairošanās vai attīstības problēmām. Vairākas vecuma grupas nav pārstāvētas nemaz vai sastopami tikai nedaudzi to pārstāvji.	Zivju sabiedrību vecuma struktūra liecina par ļoti nozīmīgām sugas vairošanās vai attīstības problēmām. Vairākas vecuma grupas nav pārstāvētas nemaz vai sastopami tikai nedaudzi to pārstāvji.	Zivju nav vispār vai tās pārstāvētas ar dažām vecuma grupām
Anomāliju, saslimšanu un parazītu līmenis	Ļoti reti	Reti	Samērā bieži	Bieži	Ļoti bieži

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Labā	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
2. HIDROMORFOLOĢISKIE KRITĒRIJI, KAS NODROŠINA BIOĢISKO KRITĒRIJU PASTĀVĒŠANU					
2.1. Hidroloģiskais režīms					
Caurteces apjoms un dinamika	Straumes ātrums lielāks par 0,2 m/s. Caurteces apjoms un dinamika pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem	Apstākļi, kas ļauj sasniegt "labai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	Apstākļi, kas ļauj sasniegt "vidējai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	Apstākļi, kas nosaka, ka tipam raksturīgās bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Apstākļi, kas nosaka, ka upēm nav sastopams vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
Saistība ar pazemes ūdensobjektiem	Saistība ar pazemes ūdeņiem pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem. Saistība ar pazemes ūdeņiem nosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs, kas ir būtiski nosakot zivju faunai tipiskos rādītājus	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir nelielas cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem nosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs, kas ir būtiski nosakot zivju faunai tipiskos rādītājus	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem nosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs, kas ir būtiski nosakot zivju faunai tipiskos rādītājus	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir būtiska cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem vairs nenosaka nosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir būtiska cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem vairs nenosaka nosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs
Upes nepārtrauktība	Cilvēka darbība neietekmē upes plūdumu. Ir iespējama netraucēta ūdens organismu migrācija un	Apstākļi, kas ļauj sasniegt "labai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	Apstākļi, kas ļauj sasniegt "vidējai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	Apstākļi, kas nosaka, ka tipam raksturīgās bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei	Apstākļi, kas nosaka, ka upēm nav sastopams vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Labā	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
	sedimenta materiālu transports			raksturīgajām	sabiedrībām
2.2. Morfoloģiskie apstākļi					
Dziļuma svārstības	Upes dziļums mainās robežās no 5 m (upes augštecē) līdz 25 m (upes lejtecē). Upes dziļuma svārstības pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem	Dziļuma izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Dziļuma izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Dziļuma izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Dziļuma izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes nav sastopamas vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
Platuma svārstības	Upes platums ir lielāks par 15 m. Upes platuma svārstības pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem	Upes platuma izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes platuma izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes platuma izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes platuma izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes nav sastopamas vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
Gultnes dominējošais substrāta sastāvs	Gultnes substrātu veido smilts, grants un akmeņi	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka,	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka,	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Labā	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
		ka upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	ka upes bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	nosaka, ka upēs nav sastopamas vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
krasta zonas struktūra	Upes piekrastes zonu veido dabiski biotopi – meži un pļavas. Upes krasta zonas struktūra un stāvoklis pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem.	Upes krasta zonas struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes krasta zonas struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes krasta zonas struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes krasta zonas struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām
3. ĶĪMISKIE UN FIZIKĀLI ĶĪMISKIE KRITĒRIJI, KAS NODROŠINA BIOĻĪSKO KRITĒRIJU PASTĀVĒŠANU					
3.1. Vispārīgie kritēriji					
3.1.1. Temperatūras režīms					
Ūdens temperatūra	Ūdens temperatūra neliecina par cilvēka darbības ietekmi un nepārsniedz robežas, kādas parasti raksturīgas cilvēka darbības	Temperatūra atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajai, bet nepārsniedz robežas, kurās ir nodrošināta šāda tipa ūdeņu	Temperatūra nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajai. Upē ir apstākļi, kas ļauj sasniegt "vidējai	Temperatūras apstākļi, kas nosaka, ka tipam raksturīgās bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei	Temperatūras apstākļi, kas nosaka, ka upēs nav sastopams vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Labā	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
	neietekmētiem ūdeņiem	objektiem specifisko ekosistēmu funkcionēšana	kvalitātei” noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	raksturīgajām	sabiedrībām
3.1.2. Skābekļa daudzums					
Izšķīdušais skābeklis	>8	6 - 8	4 - 6	2 - 4	<2
BSP ₅	<2,0	2,0 – 2,5	2,5 – 3,0	3,0 – 3,5	> 3,5
3.1.3. Sāļums					
Par šiem vajadzētu diskutēt, jo nav raksturīgi Latvijas situācijai					
3.1.4. Paskābināšanās					
Par šiem vajadzētu diskutēt, jo nav raksturīgi Latvijas situācijai					
3.1.5. Biogēno elementu koncentrācija					
N/NH ₄ (mg/l)	0,09	0,09 - 0,12	0,12 – 0,15	0,15 – 0,18	> 0,18
N kop (mg/l)	1,8	1,8 - 2,8	2,8 - 3,8	3,8 - 4,8	>4,8
P kop (mg/l)	<0,04	0,04 – 0,065	0,065 – 0,090	0,090– 0,115	> 0,115
3.2. Piesārņojošās vielas					
Konkrētajā ūdensobjektā novadītās mākslīgās piesārņojošās vielas	To koncentrācijas ir tuvas nullei vai vismaz ir zemākas par mazākajām nosakāmajām koncentrācijām, ko var konstatēt ar vismodernākajām analīzes metodēm, kas tiek plaši lietotas.	Koncentrācijas nepārsniedz likumdošanā noteiktos normatīvus	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā “vidējai kvalitātei” noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā “sliktai kvalitātei” noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā “ļoti sliktai kvalitātei” noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Labā	Vidēja	Sliikta	Ļoti sliikta
Citas konkrētajā ūdensobjektā novadītās piesārņojošās vielas	Koncentrācijas svārstības nepārsniedz robežas, kādas parasti raksturīgas cilvēka darbības neietekmētiem ūdeņiem.	Koncentrācijas nepārsniedz likumdošanā noteiktos normatīvus	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "vicējai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "sliiktai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "joti sliiktai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības

Tabulas skaidrojumi:

- (1) Saprobitātes indekss izmantojot metodi: Ūdens kvalitāte – mazo upju bioloģiskās kvalitātes operatīva noteikšana pēc makrozoobentosa cenožu saprobitātes indeksa (LVS 240:1999);
- (2) Ja pārējie bioloģiskās kvalitātes kritēriji atbilst kvalitātes klasei tipiskajiem rādītājiem, šo rādītāju var neņemt vērā;
- (3) Par tipiskām sugām tiek uzskatītas attiecīgajā upju tipā bieži sastopamās sugas (skat. 2.tabulu). Sastopamo sugu skaits atbilst vismaz tabulā minētajam;
- (4) Jūtīgās straujas ritāla tipa lielās upes zivju sugas - *Salmo salar*, *Alburnoides bipunctatus*, *Lampetra spp.*, *Lota lota*, *Cotus gobio*;
- (5) Pieaugot ekoloģiski toleranto sugu īpatņu daudzumam ekoloģiskā kvalitāte pazeminās. Pie zemākās ekoloģiskās kvalitātes ihtiocenozē tikai tolerantās zivju sugas;
- (6) Parametrs raksturo ihtiocenozes trofisko sastāvu. Tipiskos apstākļos kukaiņēdājas zivi barojas ar kukaiņiem, to kāpuriem, kā arī ar bezmugurkaulniekiem – vēžveidīgajiem, mazsaru tārpiem, gliemjiem. Vides degradāciju raksturo izmainītas barības ķēdes;
- (7) Parametrs raksturo ihtiocenozes sastāvu. Uz cieta substrāta nārstojošo zivju sugu skaits ir lielāks relatīvi maz ietekmētās upēs un upju posmos. Pasliktinoties ekoloģiskajai kvalitātei uz substrāta nārstojošo zivju skaits samazinās;
- (8) Parametra vērtības pieaug samazinoties upes ekoloģiskajai kvalitātei. Ja ekoloģiskās kvalitātes zemāka par vidēju, lašveidīgo zivju nav

TIPS 6: LĒNA POTAMĀLA TIPA LIELĀ UPE

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
1. BIOĻĪSKIE KRITĒRIJI (KVALITĀTES ELEMENTI)					
1.1. Fitobentosa sastāvs un sastopamība					
Sārtaļģu klātbūtne	Latvijā nav sastopamas kvalitātes klasei atbilstošas upes	<i>Hildenbrandia rivularis</i> , <i>Batrachospermum sp.</i> ,	Nav	Nav	Nav
Pavedienvēda zaļāļģu klātbūtne		<i>Cladophora sp.</i> , <i>Rhizoclonium sp.</i>	<i>Cladophora sp.</i> , <i>Rhizoclonium sp.</i>	<i>Cladophora sp.</i> , <i>Rhizoclonium sp.</i>	Nav
Zilāļģu klātbūtne		Nav	<i>Oscillatoria sp.</i> , <i>Lyngbia sp.</i>	<i>Oscillatoria sp.</i> , <i>Lyngbia sp.</i> , <i>Spirulina spp.</i>	<i>Oscillatoria sp.</i> , <i>Lyngbia sp.</i> , <i>Spirulina spp.</i>
1.2. Makrofitu sastāvs un sastopamība					
Spoguļvirsmas aizaugums procentos	5 – 30%	Nekad nepārsniedz 30%	Pārsniedz 30%	Mazāks par 30%	Makrofitu nav
Sugu sastāvs	<i>Potamogeton praelongus</i> , <i>P. lucens</i> , <i>Lemna trisulca</i> , <i>Butomus umbellatus</i> , <i>Schoenoplectus lacustris</i> ;	<i>Nuphar lutea</i> , <i>Nymphaea sp.</i> , <i>Sparganium emersum</i> , <i>Butomus umbellatus</i> , <i>Schoenoplectus lacustris</i> , <i>Potamogeton lucens</i> , <i>P. perfoliatus</i> , <i>Potamogeton pectinatus</i> , <i>Sagittaria</i>	<i>Nuphar lutea</i> , <i>Sparganium emersum</i> , <i>Elodea Canadensis</i> , <i>Potamogeton pectinatus</i> ;	<i>Nuphar lutea</i> , <i>Sparganium emersum</i> , <i>Elodea Canadensis</i> , <i>Typha latifolia</i> ;	Makrofitu nav

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Labā	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
		<i>sagittifolia;</i>			
1.3. Zoobentosa sastāvs un sastopamība					
Saprotības indekss (1)	0,50 - < 1,80	1,81 - < 2,20	2,21 – 2,50	2,51 – 2,80	2,81 - > 3,00
1.4. Zivju sugu sastāvs un sastopamība (pagaidu kritēriji)					
Tipisko sugu skaits (3)	Latvijā nav sastopamas kvalitātes klasei atbilstošas upes	≥ 20	< 20-15 (2)	Līdz šim šādas kvalitātes upes nav konstatētas	Līdz šim šādas kvalitātes upes nav konstatētas
Jūtīgo sugu klātbūtne (4)		2-1	1		
1.5. Zivju sugu sastāvs un sastopamība					
Uz cieta substrāta nārstojošo sugu indivīdu īpatsvars ihtiocenozē (skaits)	6				0
Uz cieta substrāta nārstojošo sugu indivīdu īpatsvars ihtiocenozē (%)					0
Ekoloģiski toleranto sugu īpatņu skaits ihtiocenozē	<40				100
Ekoloģiski toleranto sugu īpatņu īpatsvars ihtiocenozē (%)	<35				100
Sugu īpatņu skaitu, kas bezmugurkaulniekiem	>20				0
Uz cieta substrāta nārstojošo zivju sugu skaits	>50				0

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
Eirifilo sugu skaits ihtiocenozē	<46				100
omnivoru sugu īpatsvars ihtiocenozē	<38				100
Lašveidīgo zivju īpatsvars % no kopējā zivju skaita			0		
<i>Cottus gobio</i> zivju īpatsvars ihtiocenozē (skaits)				0	
<i>Alburnoides bipunctatus</i> zivju īpatsvars ihtiocenozē (skaits)	>9			0	
1.6. Zivju populāciju vecuma struktūra					
Vecuma stuktūra	Zivju sabiedrībās ir pārstāvēti mazuļi (0+) un visas vecuma grupas	Zivju sabiedrību vecuma struktūra liecina par sugas vairošanās vai attīstības problēmām. Dažas vecuma grupas nav novērojamas	Zivju sabiedrību vecuma struktūra liecina par nozīmīgām sugas vairošanās vai attīstības problēmām. Vairākas vecuma grupas nav pārstāvētas nemaz vai sastopami tikai nedaudzi to pārstāvji.	Zivju sabiedrību vecuma struktūra liecina par ļoti nozīmīgām sugas vairošanās vai attīstības problēmām. Vairākas vecuma grupas nav pārstāvētas nemaz vai sastopami tikai nedaudzi to pārstāvji.	Zivju nav vispār vai tās pārstāvētas ar dažām vecuma grupām
Anomāliju, saslimšanu un parazītu līmenis	Ļoti reti	Reti	Samērā bieži	Bieži	Ļoti bieži

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
2. HIDROMORFOLOĢISKIE KRITĒRIJI, KAS NODROŠINA BIOĢISKO KRITĒRIJU PASTĀVĒŠANU					
2.1. Hidroloģiskais režīms					
Caurteces apjoms un dinamika	Straumes ātrums mazāks par 0,2 m/s. Caurteces apjoms un dinamika pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem	Apstākļi, kas ļauj sasniegt "labai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	Apstākļi, kas ļauj sasniegt "vidējai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	Apstākļi, kas nosaka, ka tipam raksturīgās bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Apstākļi, kas nosaka, ka upēm nav sastopams vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
Saistība ar pazemes ūdensobjektiem	Saistība ar pazemes ūdeņiem pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem. Saistība ar pazemes ūdeņiem nosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs, kas ir būtiski nosakot zivju faunai tipiskos rādītājus	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir nelielas cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem nosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs, kas ir būtiski nosakot zivju faunai tipiskos rādītājus	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem nosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs, kas ir būtiski nosakot zivju faunai tipiskos rādītājus	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir būtiska cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem vairs nenosaka nosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs	Saistībai ar pazemes ūdeņiem ir būtiska cilvēka darbības ietekmes. Saistība ar pazemes ūdeņiem vairs nenosaka nosaka dalījumu aukstūdens un siltūdens upēs
Upes nepārtrauktība	Cilvēka darbība neietekmē upes plūdumu. Ir iespējama netraucēta ūdens organismu migrācija un sedimenta materiālu	Apstākļi, kas ļauj sasniegt "labai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	Apstākļi, kas ļauj sasniegt "vidējai kvalitātei" noteikto bioloģisko kvalitātes elementu vērtības	Apstākļi, kas nosaka, ka tipam raksturīgās bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Apstākļi, kas nosaka, ka upēm nav sastopams vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Labā	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
	transports				
2.2. Morfoloģiskie apstākļi					
Dziļuma svārstības	Upes dziļums mainās robežās no 5 m (upes augštecē) līdz 25 m (upes lejtecē). Upes dziļuma svārstības pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem	Dziļuma izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Dziļuma izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Dziļuma izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Dziļuma izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upēs nav sastopamas vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
Platuma svārstības	Upes platums ir lielāks par 15 m. Upes platuma svārstības pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem	Upes platuma izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes platuma izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes platuma izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes platuma izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upēs nav sastopamas vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
Gultnes dominējošais substrāta sastāvs	Gultnes substrātu veido smilts, kas ir klāta ar nelielu organiskas izcelsmes detritu un dūņu slāni.	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās	Gultnes substrāta izmaiņas liecina par būtisku cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upēs

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
		vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	nav sastopamas vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām
krasta zonas struktūra	Upes piekrastes zonu veido dabiski biotopi – meži un pļavas. Upes krasta zonas struktūra un stāvoklis pilnībā vai gandrīz pilnībā atbilst cilvēka darbības neietekmētiem apstākļiem.	Upes krasta zonas struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par nelielu cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes krasta zonas struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes krasta zonas struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Upes krasta zonas struktūras un stāvokļa izmaiņas liecina par cilvēka darbības ietekmi. Šādi apstākļi nosaka, ka upes bioloģiskās vērtības mēreni atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām
3. ĶĪMISKIE UN FIZIKĀLI ĶĪMISKIE KRITĒRIJI, KAS NODROŠINA BIOĻĪSKO KRITĒRIJU PASTĀVĒŠANU					
3.1. Vispārīgie kritēriji					
3.1.1. Temperatūras režīms					
Ūdens temperatūra	Ūdens temperatūra neliecina par cilvēka darbības ietekmi un nepārsniedz robežas, kādas parasti raksturīgas cilvēka darbības neietekmētiem	Temperatūra atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajai, bet nepārsniedz robežas, kurās ir nodrošināta šāda tipa ūdeņu objektiem specifisko	Temperatūra nedaudz atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajai. Upē ir apstākļi, kas ļauj sasniegt “vidējai kvalitātei” noteikto	Temperatūras apstākļi, kas nosaka, ka tipam raksturīgās bioloģiskās vērtības būtiski atšķiras no augstai ekoloģiskai kvalitātei raksturīgajām	Temperatūras apstākļi, kas nosaka, ka upēm nav sastopams vairums no tipam raksturīgajām augu un dzīvnieku sabiedrībām

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
	ūdeņiem	ekosistēmu funkcionēšana	bioloģisko kvalitātes elementu vērtības		
3.1.2. Skābekļa daudzums					
Izšķīdušais skābeklis	>7	5 - 7	3 - 5	1 - 3	<1
BSP ₅	<2,0	2,0 – 3,0	3,0 – 4,0	4,0 – 5,0	> 5,0
3.1.3. Sāļums					
3.1.4. Paskābināšanās					
3.1.5. Biogēno elementu koncentrācija					
N/NH ₄ (mg/l)	< 0,1	0,1 - 0,16	0,16 – 0,24	0,24 – 0,32	> 0,32
N kop (mg/l)	< 1,8	1,8 – 2,8	2,8 – 3,8	3,8 – 4,8	>4,8
P kop (mg/l)	<0,045	0,045 – 0,090	0,090 – 0,135	0,135 – 0,180	> 0,180
3.2. Piesārņojošās vielas					
Konkrētajā ūdensobjektā novadītās mākslīgās piesārņojošās vielas	To koncentrācijas ir tuvas nullei vai vismaz ir zemākas par mazākajām nosakāmajām koncentrācijām, ko var konstatēt ar vismodernākajām analīzes metodēm, kas tiek plaši lietotas.	Koncentrācijas nepārsniedz likumdošanā noteiktos normatīvus	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "vidējai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "sliktai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	Piesārņojošo vielu koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "ļoti sliktai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības
Citas konkrētajā	Koncentrācijas	Koncentrācijas	Piesārņojošo vielu	Piesārņojošo vielu	Piesārņojošo vielu

Ekoloģiskās kvalitātes indikatīvais elements	Augsta	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
ūdensobjektā novadītās piesārņojošās vielas	svārstības nepārsniedz robežas, kādas parasti raksturīgas cilvēka darbības neietekmētiem ūdeņiem.	nepārsniedz likumdošanā noteiktos normatīvus	koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "vidējai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "sliktai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības	koncentrācijas neļauj sasniegt augstākas kā "ļoti sliktai kvalitātei" noteiktās bioloģiskās kvalitātes elementu vērtības

Tabulas skaidrojumi:

- (1) Saprobītātes indekss noteikts izmantojot metodi: Ūdens kvalitāte – mazo upju bioloģiskās kvalitātes operatīva noteikšana pēc makrozoobentosa cenožu saprobītātes indeksa (LVS 240:1999);
- (2) Ja pārējie bioloģiskās kvalitātes kritēriji atbilst kvalitātes klasei tipiskajiem rādītājiem, šo rādītāju var neņemt vērā;
- (3) Par tipiskām sugām tiek uzskatītas attiecīgajā upju tipā bieži sastopamās sugas (skat. 2.tabulu). Sastopamo sugu skaits atbilst vismaz tabulā minētajam;
- (4) Jūtīgās lēnas potamāla tipa lielās upes zivju sugas - *Alburnoides bipunctatus*, *Lota lota*, *Lampetra spp.*;
- (5) Pieaugot ekoloģiski tolerantu sugu īpatņu daudzumam ekoloģiskā kvalitāte pazeminās. Pie zemākās ekoloģiskās kvalitātes ihtiocenozē tikai tolerantās zivju sugas;
- (6) Parametrs raksturo ihtiocenozes trofisko sastāvu. Tipiskos apstākļos kukaiņēdājas zivi barojas ar kukaiņiem, to kāpurim, kā arī ar bezmugurkaulniekiem – vēžveidīgajiem, mazsaru tārpiem, gliemjiem. Vides degradāciju raksturo izmainītas barības ķēdes;
- (7) Parametrs raksturo ihtiocenozes sastāvu. Uz cieta substrāta nārstojošo zivju sugu skaits ir lielāks relatīvi maz ietekmētās upēs un upju posmos. Pasliktinoties ekoloģiskajai kvalitātei uz substrāta nārstojošo zivju skaits samazinās;
- (8) Parametra vērtības pieaug samazinoties upes ekoloģiskajai kvalitātei. Ja ekoloģiskās kvalitātes zemāka par vidēju, lašveidīgo zivju nav

Tabula 2: Latvijas upju tipi raksturīgie zivju kompleksi aukstūdens un siltūdens upēs

Tips	Termiskais režīms	Sastopamības biežums	Sugu komplekss
Tips – 1: Strauja ritrāla tipa mazā upe	Aukstūdens upes	Bieži sastopama suga	<i>Lampetra planeri, Salmo trutta trutta, Salmo trutta fario, Noemacheilus barbatulus, Phoxinus phoxinus</i>
		Vidēji bieži sastopama suga	<i>Lampetra fluviatilis, Pungitius pungitius, Leuciscus leuciscus</i>
		Reti sastopama suga	<i>Salmo salar, Leucaspius delineatus</i>
		Ļoti reti sastopama suga	-
	Siltūdens upes	Bieži sastopama suga	<i>Lampetra planeri, Noemacheilus barbatulus, Phoxinus phoxinus</i>
		Vidēji bieži sastopama suga	<i>Lampetra fluviatilis, Thymallus thymallus¹, Cottus gobio, Pungitius pungitius, Lota lota, Leuciscus cephalus, Leuciscus leuciscus, Gobio gobio</i>
		Reti sastopama suga	<i>Perca fluviatilis, Leucaspius delineatus, Leuciscus idus, Anguillus anguillus, Rutilus rutilus</i>
		Ļoti reti sastopama suga	-
Tips – 2: Lēna potamāla tipa mazā upe	Aukstūdens upes	Bieži sastopama suga	<i>Lampetra planeri, Noemacheilus barbatulus, Phoxinus phoxinus</i>
		Vidēji bieži sastopama suga	<i>Lampetra fluviatilis, Cottus gobio, Pungitius pungitius, Lota lota, Leuciscus leuciscus, Alburnus alburnus</i>
		Reti sastopama suga	<i>Leucaspius delineatus</i>
		Ļoti reti sastopama suga	-
	Siltūdens upes	Bieži sastopama suga	<i>Lampetra planeri, Noemacheilus barbatulus, Phoxinus phoxinus, Gobio gobio, Rutilus rutilus</i>

Tips	Termiskais režīms	Sastopamības biežums	Sugu komplekss
		Vidēji bieži sastopama suga	<i>Lampetra fluviatilis, Pungitius pungitius, Leuciscus cephalus, Leuciscus leuciscus, Alburnus alburnus, Perca fluviatilis</i>
		Reti sastopama suga	<i>Esox lucius, Leucaspisus delineatus, Leuciscus idus, Anguillus anguillus, Cobitis taenia</i>
		Ļoti reti sastopama suga	-
Tips - 3: Strauja ritrāla tipa vidējā upe	Aukstūdens upes	Bieži sastopama suga	<i>Lampetra fluviatilis, Lampetra planeri, Salmo trutta trutta, Salmo trutta fario, Noemacheilus barbatulus, Phoxinus phoxinus, Cottus gobio, Lota lota, Leuciscus leuciscus</i>
		Vidēji bieži sastopama suga	<i>Thymallus thymallus, Salmo salar, Pungitius pungitius, Aspius aspius</i>
		Reti sastopama suga	<i>Leucaspisus delineatus, Alburnus alburnus</i>
		Ļoti reti sastopama suga	-
	Siltūdens upes	Bieži sastopama suga	<i>Lampetra fluviatilis, Lampetra planeri, Alburnoides bipunctatus, Noemacheilus barbatulus, Phoxinus phoxinus, Perca fluviatilis, Leuciscus leuciscus, Leuciscus cephalus</i>
		Vidēji bieži sastopama suga	<i>Pungitius pungitius, Leuciscus idus, Aspius aspius, Gasterosteus aculeatus, Rutilus rutilus, Gobio gobio</i>
		Reti sastopama suga	<i>Leucaspisus delineatus, Anguillus anguillus, Alburnus alburnus, Cobitis taenia, Esox lucius</i>
		Ļoti reti sastopama suga	-
Tips – 4: Lēna potamāla tipa vidējā upe	Aukstūdens upes	Bieži sastopama suga	<i>Lampetra fluviatilis, Lampetra planeri, Noemacheilus barbatulus, Phoxinus phoxinus, Alburnus alburnus, Cottus gobio, Lota lota</i>
		Vidēji bieži sastopama suga	<i>Pungitius pungitius, Leuciscus leuciscus, Aspius aspius, Tinca tinca</i>

Tips	Termiskais režīms	Sastopamības biežums	Sugu komplekss	
		Reti sastopama suga	<i>Leucaspilus delineatus</i>	
		Ļoti reti sastopama suga	-	
		Siltūdens upes	Bieži sastopama suga	<i>Lampetra fluviatilis, Lampetra planeri, Alburnoides bipunctatus, Noemacheilus barbatulus, Phoxinus phoxinus, Alburnus alburnus, Perca fluviatilis, Leuciscus cephalus, Cobitis taenia, Gobio gobio, Esox lucius, Rutilus rutilus</i>
			Vidēji bieži sastopama suga	<i>Pungitius pungitius, Rhodeus sericeus amarus, Leuciscus leuciscus, Leuciscus idus, Aspius aspius, Gasterosteus aculeatus, Tinca tinca, Scardinius erythrophthalmus</i>
			Reti sastopama suga	<i>Leucaspilus delineatus, Anguillus anguillus, Abramis brama, Gymnocephalus cernua, Blicca bjoerkna</i>
			Ļoti reti sastopama suga	-
Tips – 5: Strauja ritrāla tipa lielā upe	Aukstūdens upes	Bieži sastopama suga	<i>Lampetra fluviatilis, Noemacheilus barbatulus, Alburnus alburnus, Phoxinus phoxinus, Cottus gobio, Lota lota, Leuciscus leuciscus</i>	
		Vidēji bieži sastopama suga	<i>Lampetra planeri, Thymallus thymallus¹, Salmo salar, Pungitius pungitius, Aspius aspius, Tinca tinca</i>	
		Reti sastopama suga	<i>Salmo trutta trutta, Salmo trutta fario, Leucaspilus delineatus, Pelecus cultratus, Coregonus lavaretus</i>	
		Ļoti reti sastopama suga	<i>Petromyzon marinus</i>	
	Siltūdens upes	Bieži sastopama suga	<i>Lampetra fluviatilis, Alburnoides bipunctatus, Noemacheilus barbatulus, Alburnus alburnus, Phoxinus phoxinus, Perca fluviatilis, Leuciscus leuciscus, Leuciscus cephalus, Leuciscus idus, Cobitis taenia,</i>	
		Vidēji bieži sastopama suga	<i>Lampetra planeri, Salmo salar, Pungitius pungitius, Rhodeus sericeus amarus, Aspius aspius, Gasterosteus aculeatus, Tinca tinca, Scardinius erythrophthalmus, Vimba vimba, Abramis brama, Anguillus anguillus, Blicca bjoerkna, Stizostedion lucioperca</i>	

Tips	Termiskais režīms	Sastopamības biežums	Sugu komplekss
		Reti sastopama suga	<i>Leucaspilus delineatus, Pelecus cultratus, Gymnocephalus cernua, Coregonus lavaretus, Carassius carassius, Carassius auratus, Misgurnus fossilis</i>
		Ļoti reti sastopama suga	<i>Petromyzon marinus</i>
Tips – 6: Lēna potamāla tipa lielā upe	Aukstūdens upes	Bieži sastopama suga	<i>Lampetra fluviatilis, Noemacheilus barbatulus, Alburnus alburnus, Lota lota, Osmerus² eperlanus, Tinca tinca</i>
		Vidēji bieži sastopama suga	<i>Lampetra planieri, Leuciscus leuciscus, Cottus gobio, Phoxinus phoxinus, Pungitius pungitius, Aspius aspius</i>
		Reti sastopama suga	<i>Leucaspilus delineatus, Pelecus cultratus</i>
		Ļoti reti sastopama suga	<i>Petromyzon marinus</i>
	Siltūdens upes	Bieži sastopama suga	<i>Lampetra fluviatilis, Alburnoides bipunctatus, Noemacheilus barbatulus, Alburnus alburnus, Perca fluviatilis, Leuciscus cephalus, Leuciscus idus, Cobitis taenia, Gobio gobio, Esox lucius, Rutilus rutilus, Osmerus² eperlanus, Tinca tinca, Silurus glanis, Abramis brama</i>
		Vidēji bieži sastopama suga	<i>Lampetra planieri, Leuciscus leuciscus, Phoxinus phoxinus, Rhodeus sericeus amarus, Pungitius pungitius, Aspius aspius, Gasterosteus aculeatus, Scardinius erythrophthalmus, Vimba vimba, Anguilla anguilla, Blicca bjoerkna</i>
		Reti sastopama suga	<i>Leucaspilus delineatus, Pelecus cultratus, Gymnocephalus cernua, Carassius carassius, Carassius auratus, Misgurnus fossilis, Stizostedion lucioperca</i>
		Ļoti reti sastopama suga	<i>Petromyzon marinus</i>