

Upju ūdensobjektu un stipri pārveidotu upju ūdensobjektu monitoringa rezultāti

Ūdensobjektu ekoloģiskās kvalitātes monitoringa dati sakārtoti tabulās, kur katram parametram norādīta novērotā vērtība, ar šūnas krāsu apzīmējot, kurai kvalitātes klasei šī vērtība atbilst*. Savukārt ar teksta sarkanu krāsu tabulās ir apzīmētas parametru vērtības, kuras atbilst augstai vai labai kvalitātes klasei, bet ir tuvu robežai ar zemākas kvalitātes klasi. Nav iekrāsotas Šenona indeksa vērtības, kurām šobrīd nav izstrādātas kvalitātes klašu robežas.

Tabulās norādīta arī ūdensobjektu ekoloģiskās kvalitātes / potenciāla kopvērtējuma ticamība ballēs (3 – zema, 2 – vidēja, 1 – augsta). Tās noteikšanas principi ir sekojoši:

- ticamība tiek novērtēta kā *zema*, ja kopvērtējumu noteicošā parametra vērtība atšķiras no pārējiem parametriem vairāk kā par vienu kvalitātes klasi;
- ticamība tiek novērtēta kā *vidēja*, ja kopvērtējumu noteicošā parametra vērtība atšķiras no pārējiem parametriem par vienu kvalitātes klasi;
- ticamība tiek novērtēta kā *augsta*, ja kopvērtējumu nosaka divi vai vairāki parametri.

Vienā ūdensobjektā (G215) ir trīs monitoringa posteņi; kopvērtējums šim ūdensobjektam dots šā pielikuma 2. punktā. Vērtēšanas principi ūdensobjektiem, kur plāna izstrādes brīdī nav monitoringa datu, izklāstīti šā pielikuma 3. punktā. Informācija par pārrobežu upju ūdensobjektiem sniegta šā pielikuma 4. punktā.

1.1. tabula

Stipri pārveidoto upju ūdensobjektu ekoloģiskā potenciāla monitoringa rezultāti

ŪO kods	ŪO tips	ŪO nosaukums	Monitoringa punkts	Gads	O ₂ , mg/l	BSP ₅ , mg/l	NH ₄ , mg/l	N _{kop} , mg/l	P _{kop} , mg/l	Saprob. ind.	Vērtējums
										Šenona ind.	Ticamība
G261SP	3	Aģe	Grīva	2007	12.35	1.84	0.138	2.49	0.101	1.90	4
										2.79	2
G303SP	6	Salaca	0.5 km augšpus Salacgrīvas	2007	11.89	1.83	0.044	1.98	0.065	1.88	2
										2.99	1

1.2. tabula

Upju ūdensobjektu ekoloģiskās kvalitātes monitoringa rezultāti

ŪO kods	ŪO tips	ŪO nosaukums	Monitoringa punkts	Gads	O ₂ , mg/l	BSP ₅ , mg/l	NH ₄ , mg/l	N _{kop} , mg/l	P _{kop} , mg/l	Saprob. ind.	Vērtējums
										Šenona ind.	Ticamība
G201	6	Gauja	2,0 km lejpus Carnikavas, grīva	2007	11.05	2.03	0.075	1.60	0.083	1.95	2
										3.14	1
G205	6	Gauja	1,0 km lejpus Siguldas	2007	12.03	1.93	0.054	1.81	0.127	1.69	3
										2.5	2
G206	3	Brasla	Grīva							2**	2
G209	6	Gauja	1,0 km lejpus Līgatnes grīvas	2007	12.13	1.84	0.068	1.59	0.103	1.76	3
										3.8	3
G210	3	Amata	Grīva							2**	2
G215	6	Gauja	2,5 km augšpus Valmieras	2007	11.60	2.40	0.034	1.79	0.059		--
			1,0 km lejpus Valmieras	2006	10.00	1.93	0.460	1.67	0.179	2.30	--
			1 km augšpus Cēsīm	2007	12.03	1.77	0.065	1.87	0.101	1.93	3
G216	3	Rauna	Grīva							1.42	2
										2**	2

* Krāsas kvalitātes klašu apzīmēšanai izmantotas atbilstoši Ūdens struktūrdirektīvas prasībām.

** Skat. šā Pielikuma 3.1. tabulu.

1.6. pielikums

ŪO kods	ŪO tips	ŪO nosaukums	Monitoringa punkts	Gads	O ₂ , mg/l	BSP ₅ , mg/l	NH ₄ , mg/l	N _{kop} , mg/l	P _{kop} , mg/l	Saprob. ind.	Vērtējums
										Šenona ind.	Ticamība
G220	3	Abuls	3.5 km lejpus Trikātas	2007	10.88	1.28	0.062	2.81	0.138	2.09	4
										3.79	2
G225	6	Gauja	Augšpus Abula	2007	11.03	2.43	0.030	1.69	0.070	1.85	2
										2.66	1
G228	4	Vija	Grīva	2002						3 **	2
G229	3	Vija	Pie Kamaldiņas	2007	8.65	1.00	0.063	2.42	0.051	2.00	3
										2.81	2
G231	6	Gauja	Lejpus Kārtupītes	2007	11.40	1.57	0.028	1.65	0.066	2.02	2
										1.71	2
G233	4	Melnupe	Grīva, uz LV-EST robežas							3 **	2
G234	3	Melnupe	Augšpus Bļiņzinas, pie Ādama							2 **	2
G235	3	Vaidava	Uz LV-EST robežas	2002						2 **	2
G237	6	Mustīgi (Pērļupīte)	Uz LV-EST robežas							2 **	2
G239	3	Vecpalsa	Grīva	2007	11.33	1.34	0.053	1.52	0.052	1.70	2
										2.9	2
G241	5	Gauja	Augšpus Vizlas, pie Vidagas	2006	10.73	0.84	0.049	1.11	0.037	1.88	1
										3.01	1
G242	3	Vizla / Jaunpalsa	Grīva, pie Vidagas	2002						3 **	2
G245	6	Gauja	Augšpus Tirziņas	2007	10.58	1.93	0.043	1.56	0.062	2.06	2
										3.06	2
G246	3	Sudaliņa	Grīva, pie Lejasciema							3 **	2
G247	3	Tirza	Grīva, augšpus Sudaliņas	2007	10.60	1.46	0.047	1.63	0.050	2.00	2
										2.23	2
G251	4	Gauja	Augšpus Tirzas	2006	11.15	1.08	0.045	1.01	0.042	1.89	1
										2.91	1
G253	1	Tulija	0,3 km lejpus Zosēniem	2007	11.28	1.17	0.071	1.48	0.071	1.85	3
										2.85	2
G254	4	Gauja	Augšpus Tūlijas, pie Mauragiem	2003	5.09	2.93	0.119	1.11	0.039		2
											1
G257	4	R.J.L. (Daugava - Gauja)	Langa vai Inčupe, grīva								2 **
											2
G260	3	Līlaste	Grīva							2 **	2
G262	3	Pēterupe	Grīva	2006	13.30	1.34	0.128	2.35	0.057	1.79	3
										3.71	1
G263	3	Ķīšupe	Grīva	2003	6.37	2.00	0.059	1.48	0.043	1.79	2
											2
G264	3	Aģe	Nav monitoringa stacijas								3 **
											2
G265	3	R.j. līcis	Liepupe, grīva	2007	11.68	1.66	0.123	1.70	0.103	1.97	4
										1.28	2
G266	3	Vitrupe	Grīva	2002						2 **	2
G267	1	R.j. līcis	Unģenurga, grīva							3 **	2
G268	3	Svētupe	Grīva	2007	11.15	1.69	0.115	1.88	0.120		4
											3
G301	6	Salaca	Nav monitoringa stacijas	2000							2 **
											2
G302	3	Korģe	Grīva	2002							3 **
											2

ŪO kods	ŪO tips	ŪO nosaukums	Monitoringa punkts	Gads	O ₂ , mg/l	BSP ₅ , mg/l	NH ₄ , mg/l	N _{kop} , mg/l	P _{kop} , mg/l	Saprob. ind.	Vērtējums
										Šenona ind.	Ticamība
G305	4	Iģe	Grīva	2005							1*
G306	6	Salaca	Augšpus Iģes, pie Līciema	2007	10.90	3.23 ‡	0.041	2.01	0.070	1.61	2
										1.41	2
G307	3	Ramata	Grīva	2002							2*
G310	4	Rūja	Grīva	2007	9.75	1.92	0.037	2.92	0.056	2.01	2
										3.59	1
G312	3	Rūja	Lejpus Rūjienas, augšpus Saprašas	2007	9.68	1.75	0.069	2.41	0.060	1.88	3
										3.78	2
G316	4	Seda	Grīva	2007	8.93	1.42	0.045	2.35	0.064	2.01	2
										1.9	1
G321	4	Briede	Grīva	2007	9.93	1.52	0.038	2.11	0.058	1.53	2
										2.54	2
G324	4	R.J.L. (Salaca – Igaunijas robeža)	Krišupīte, grīva	2007	11.20	1.91	0.043	1.48	0.047	1.95	1
										0.86	1

Ekoloģiskās kvalitātes kopvērtējums ūdensobjektiem, kur ir vairāki monitoringa posteni:

G215: izmantoti jaunākie (2007.g.) monitoringa dati ūdensobjekta lejtecē (monitoringa punkts augšpus Cēsīm). Ūdens kvalitāte vidēja (vidēja ticamība).

Ekoloģiskās kvalitātes vērtējums ūdensobjektiem, kur vēl nav veikts monitorings:

Daļai no upju ūdensobjektiem, kur plāna izstrādes brīdī vēl nav bijis veikts monitorings, ir pieejams vērtējums, kas izdarīts Salacas baseina apsaimniekošanas plāna izstrādē (2005.g.). Šie ūdensobjekti ir G305 un G307. Kvalitātes vērtējums augstākminētiem ūdensobjektiem ir sekojošs:

- G305 – augsta kvalitāte;
- G307 – laba kvalitāte.

Ir pieejams vērtējums arī ūdensobjektam G301, bet tas izdarīts pēc stāvokļa lejtecē, kur tagad atrodas 2007.g. nodalītais SPŪO G303 SP. Vērtēšana balstīta gan uz fizikāli ķīmiskajiem, gan uz bioloģiskajiem un hidromorfoloģiskajiem parametriem (plašāks apraksts atrodams „Salacas projekta” materiālos).

Pārējo upju ūdensobjektu kvalitātes vērtējums, kuros nav veikts monitorings, ir izdarīts ņemot vērā sekojošus rādītājus: 1) augštecē un lejtecē esošo ūdensobjektu ūdens kvalitāte; 2) zemes lietojuma veidi ūdensobjektā (mežu, pārmitro zemju, aramzemes un ganību platība); 3) punktveida piesārņojuma slodze; 4) izkliedētā piesārņojuma slodze.

Vērtējuma ticamība ir noteikta balstoties uz eksperta spriedumu un ir izteikta ballēs: 3 – zema, 2 – vidēja, 1 – augsta ticamība.

* Pēc projekta „Salacas upes baseina apsaimniekošanas plāna izstrāde” materiāliem.

‡ Augsta vidējā koncentrācija dēļ viena mērījuma (no 4 mērījumiem). Mediāna 2.73 mg/l atbilst labai kvalitātei. Izšķīdušā skābekļa koncentrācija ūdenī atbilst augstai kvalitātei. Līdz ar to BSP₅ koncentrācija uzskatāma par atbilstošu labai kvalitātei.

3.1. tabula

Ekoloģiskās kvalitātes vērtējums upju ūdensobjektiem, kur nav veikts monitoring

ŪO	Kvalitāte (gads) augštecē, lejtecē	Zemes lietojuma veidi	MBM N_{kop} , mg/l	MBM P_{kop} , mg/l	Punktveida piesārņojuma slodze, kg/ha gadā	Izkliedētā piesārņojuma slodze, kg/ha gadā	Vērtējums: provizoriskā ekoloģiskā kvalitāte	Vērtējuma ticamība, ballēs
G206	Augštecē nav neviena ŪO. Lejtecē G205 (vidēja kvalitāte 2007.g.)	55.5% meži, 25.9% ganības, 11.7% aramzeme.	1.3	0.037	$N_{kop} - 0.515$; $P_{kop} - 0.0001$	$N_{kop} - 1.840$; $P_{kop} - 0.0651$	labā	2
G210	Augštecē nav neviena ŪO. Lejtecē G209 (vidēja kvalitāte 2007.g.)	70.5% meži, 28% ganības.	1.1	0.028	$N_{kop} - 0.738$; $P_{kop} - 0.0001$	$N_{kop} - 0.998$; $P_{kop} - 0.0665$	labā	2
G216	Augštecē nav neviena ŪO. Lejtecē G215 (vidēja kvalitāte 2007.g.)	52% meži, 35.8% ganības, 11.6% aramzeme.	1.3	0.041	$N_{kop} - 0.701$; $P_{kop} - 0.0001$	$N_{kop} - 1.948$; $P_{kop} - 0.0798$	labā	2
G228	Augštecē G229 (nav veikts monitoring). Lejtecē G225 (labā kvalitāte 2007.g.)	61.7% meži, 20.5% ganības, 15% aramzeme.	1.9	0.047	$N_{kop} - 1.750$; $P_{kop} - 0.0002$	$N_{kop} - 2.817$; $P_{kop} - 0.0869$	vidēja	2
G233	Augštecē G234 (nav veikts monitoring). Lejtecē nav neviena ŪO.	67.7% meži, 20.5% ganības, 10% aramzeme.	1.3	0.029	$N_{kop} - 1.625$; $P_{kop} - 0.0002$	$N_{kop} - 2.460$; $P_{kop} - 0.0878$	vidēja	2
G234	Augštecē nav neviena ŪO. Lejtecē G233 (monitorings nav veikts).	62.3% meži, 33.3% ganības.	1.2	0.031	$N_{kop} - 1.402$; $P_{kop} - 0.0002$	$N_{kop} - 1.514$; $P_{kop} - 0.0707$	labā	2
G235	Nav ŪO augštecē un lejtecē.	60% meži, 33.1% ganības.	1.1	0.034	$N_{kop} - 0.804$; $P_{kop} - 0.0001$	$N_{kop} - 1.422$; $P_{kop} - 0.0740$	labā	2
G237	Nav ŪO augštecē un lejtecē.	64% meži, 30.8% ganības.	0.0	0.001	$N_{kop} - 6.502$; $P_{kop} - 0.0008$	$N_{kop} - 0.890$; $P_{kop} - 0.0389$	labā	2
G242	Augštecē nav neviena ŪO. Lejtecē G231 (labā kvalitāte 2007.g.)	65.8% meži, 21.9% ganības, 11.4% aramzeme.	1.1	0.026	$N_{kop} - 0.927$; $P_{kop} - 0.0001$	$N_{kop} - 2.376$; $P_{kop} - 0.0841$	vidēja	2
G246	Nav ŪO augštecē un lejtecē.	50.2% meži, 41.9% ganības, 5.58% aramzeme.	1.6	0.039	$N_{kop} - 1.819$; $P_{kop} - 0.0002$	$N_{kop} - 1.863$; $P_{kop} - 0.0813$	vidēja	2
G257	Nav ŪO augštecē un lejtecē.	90.3% meži, 1% ganības.	2.1	0.062	(nav datu)	$N_{kop} - 1.640$; $P_{kop} - 0.0973$	labā	2
G260	Nav ŪO augštecē un	71% meži, 7.5%	1.6	0.049	(nav datu)	$N_{kop} - 2.040$; $P_{kop} - 0.0875$	labā	2

ŪO	Kvalitāte (gads) augštecē, lejtecē	Zemes lietojuma veidi	MBM N_{kop} mg/l	MBM P_{kop} mg/l	Punktveida piesārņojuma slodze, kg/ha gadā	Izkliedētā piesārņojuma slodze, kg/ha gadā	Vērtējums: provizoriskā ekoloģiskā kvalitāte	Vērtējuma ticamība, ballēs
	lejtecē.	ganības, 5.7% aramzeme.						
G264	Augštecē (E216) laba kvalitāte 2007.g.; lejtecē (G261 SP) slikta kvalitāte 2007.g.	44.4% meži, 36% ganības, 14.6% aramzeme.	1.6	0.047	$N_{kop} - 1.370$; $P_{kop} - 0.0002$	$N_{kop} - 2.589$; $P_{kop} - 0.0981$	vidēja	2
G266	Augštecē (E219) monitorings nav veikts.	59% meži, 25.5% ganības, 11.8% aramzeme.	1.3	0.034	$N_{kop} - 0.927$; $P_{kop} - 0.0001$	$N_{kop} - 2.162$; $P_{kop} - 0.0765$	laba	2
G267	Nav ŪO augštecē un lejtecē.	67.5% meži, 20% ganības, 11% aramzeme/	0.3	0.007	$N_{kop} - 1.447$; $P_{kop} - 0.0002$	$N_{kop} - 2.555$; $P_{kop} - 0.1005$	vidēja	2
G301	Augštecē (G306) vidēja kvalitāte 2007.g.; lejtecē (G303 SP) laba kvalitāte 2007.g.	67.7% meži, 19.3% ganības, 7.2% aramzeme.	1.2	0.033	$N_{kop} - 0.605$; $P_{kop} - 0.0001$	$N_{kop} - 2.512$; $P_{kop} - 0.0967$	laba	2
G302	Augštecē nav neviena ŪO. Lejtecē (G301) nav veikts monitorings.	65.4% meži, 16.6% ganības, 14.2% aramzeme.	3.5	0.091	$N_{kop} - 2.633$; $P_{kop} - 0.0003$	$N_{kop} - 3.038$; $P_{kop} - 0.0963$	vidēja	2

Pārrobežu ūdensobjektu ekoloģiskā kvalitāte

Pārrobežu ūdensobjekti (ar Igauniju) ir upju ūdensobjekti G307 (Ramata) un G312 (Rūja), kā arī G225 (Gauja), G235 (Vaidava), G233 (Melnupe) un G237 (Pērļupīte). Informācija par šo ūdensobjektu ekoloģisko kvalitāti Latvijas teritorijā ir atrodama šā pielikuma 1.1. un 1.2. tabulā.

Šā plāna izstrādes brīdī ir pieejama informācija par ūdens kvalitātes kopvērtējumu Igaunijas teritorijā daļai no šiem ūdensobjektiem, bet tā neietver datus par atsevišķu parametru vērtībām un piederību kvalitātes klasēm:

ŪO Latvijā	Igaunijā	Vērtējums Igaunijas teritorijā
G225 (Gauja)	<i>Ujuste</i>	laba kvalitāte;
G225 (Gauja)	<i>Mustjogi</i>	laba kvalitāte;
G235 (Vaidava)	<i>Vaidava</i>	laba kvalitāte;
G235 (Vaidava)	<i>Kuura</i>	laba kvalitāte;
G233 (Melnupe)	<i>Peetri</i>	augsta kvalitāte;
G237 (Pērļupīte)	<i>Parlijogi</i>	laba kvalitāte.

Upju ūdensobjektu un SPŪO ķīmiskā kvalitāte

Ūdensobjektu ķīmiskā kvalitāte tiek vērtēta pēc tā, vai gada vidējās koncentrācijas bīstamajām un īpaši bīstamajām vielām pārsniedz normatīvajos aktos noteiktos robežlielumus. Gaujas baseina apgabalā 2003.-2007.g. novērotajos ūdensobjektos nav konstatēti gada vidējo koncentrāciju robežlielumu pārsniegumi, līdz ar to ūdensobjektu ķīmiskā kvalitāte ir vērtējama kā laba.

Dažādos gados atsevišķām bīstamajām vielām ir konstatēti robežlielumu pārsniegumi viena mērījuma koncentrācijām. Tie ir apkopoti 5.1. tabulā. Ir jāņem vērā, ka vienā mērījumā noteiktais bīstamās vielas koncentrācijas robežlielumu pārsniegums vēl nenozīmē, ka ķīmiskā kvalitāte ir slikta: ir jāvērtē vidējais aritmētiskais no visiem atbilstošajā gadā veiktajiem mērījumiem.

5.1. tabula
Robežlielumu pārsniegumi bīstamajām vielām upju ūdensobjektos un SPŪO

ŪO	pārsniegumi, 2003		pārsniegumi, 2004		pārsniegumi, 2005		pārsniegumi, 2006		pārsniegumi, 2007	
	GVK	VMK	GVK	VMK	GVK	VMK	GVK	VMK	GVK	VMK
G201	-	ir (Pb)	-	-	-	-	-	-	-	ir (Cu)
G215	-	-	-	ir (Pb)	-	ir (Hg)	-	-	-	-
G253	-	-	-	-	-	-	-	ir (Pb)	-	ir (Pb)
G303 SP	-	ir (Pb)	-	-	-	-	-	ir (naftas produkti)	-	-

GVK gada vidējās koncentrācijas
VMK viena mērījuma koncentrācijas