



LATVIJAS VIRSZEMES ŪDEŅU KVALITĀTES PĀRSKATS

2008

Saturs

Ievads	3
1. 2008. gada meteoroloģisko apstākļu raksturojums	5
2. 2008. gada hidroloģisko apstākļu raksturojums	6
3. Virszemes ūdensobjektu kvalitātes raksturojums	9
Upju un ezeru kvalitāte	12
Nitrātu piesārņojuma raksturojums	14
Bīstamās vielas Latvijas ūdeņos	17
Prioritāro zivju ūdeņu kvalitāte	20
4. Kopsavilkums par ūdensobjektu provizorisko ekoloģisko kvalitāti 2008. gadā	23

Ievads

Ūdens ir vitāli nepieciešams visu dzīvo organismu eksistencei. Tādēļ ūdens kvalitātes pārvaldība ir nozīmīga vides aizsardzības un pārvaldības daļa.

ES ūdens kvalitātes pārvaldību un ūdenssaimniecību nosaka Ūdens struktūrdirektīva (ŪSD). Tā nosaka kritērijus ūdensobjektu (ŪO) ekoloģiskās kvalitātes raksturošanai, kā arī nosaka prasību līdz 2015.gadam sasniegt augstu vai vismaz labu ekoloģisko kvalitāti visos dabiskajos ŪO. ŪSD nosaka to, ka ūdens saimniecība tiek veikta upju sateces baseinu līmenī, ka ūdenssaimniecības pamatvienība ir virszemes un pazemes ŪO un ka galvenie kritēriji virszemes ūdeņu kvalitātes novērtēšanai ir to hidromorfoloģiskie, bioloģiskie, fizikālie, ķīmiskie raksturlielumi.

Latvijā Ūdens struktūrdirektīvas prasības ir noteiktas Ūdens apsaimniekošanas likumā (ŪAL) (2002) un virknē Ministru kabineta noteikumu. Šie normatīvie akti aptver upes, ezerus, strautus, pazemes ūdeņus, kā arī jūras un saldūdens sajaukšanās zonas (pārejas ūdeņi) un jūras piekrastes ūdeņus (līdz 1 jūras jūdzei no krasta).

ŪSD ietvaros ūdens kvalitātes pārvaldību Eiropā nosaka vēl virkne citu direktīvu, kuru prasības pilda LVĢMA:

- Zivju ūdeņu direktīva (2006/44/EEK), kas nosaka nepieciešamību veikt prioritāro zivju ūdeņu kvalitātes novērtēšanu un aizsardzību,

- Nitrātu direktīva (91/676/EEK), saskaņā ar kuru jānovērtē iespējamais lauksaimniecības radītais nitrātu piesārņojums pret to jutīgajās teritorijās, kā arī jāveic pasākumi šīs ietekmes samazināšanai,

- Bīstamo vielu ūdens vidē direktīva (76/464/EEK) un vairākas to papildinošās direktīvas (2006/11/EK), kas izvirza prasības kontrolēt bīstamo vielu emisijas ūdeņos un ūdeņu piesārņojumu ar bīstamajām vielām;

Un direktīvas, kuras īsteno SVA:

- Peldūdeņu direktīva (76/160/EEK), kas nosaka nepieciešamību kontrolēt ūdens kvalitāti peldvietās,

- Dzeramā ūdens direktīva (98/83/EC), kas nosaka prasības dzeramā ūdens kvalitātei;

- u.c. direktīvas.

Latvijā to prasības ir noteiktas atbilstošajos normatīvajos aktos, no kuriem svarīgākie ūdens kvalitātes novērtēšanai raksturoti pārskata tematiskajās nodaļās.

2008. gada virszemes ūdeņu kvalitātes pārskats veidots, balstoties uz Latvijas normatīvo aktu prasībām virszemes ūdeņu monitoringam un kvalitātes novērtējumam. Atbilstoši ŪSD un ŪAL pamatprincipam, visi Latvijas ŪO ir iedalīti 4 upju baseinu apgabalos (UBA) (Daugavas, Gaujas, Lielupes, Ventas).

2008. gada Latvijas virszemes ūdeņu kvalitātes pārskatā ir sniegts:

- hidrometeoroloģisko faktoru raksturojums,
- virszemes ŪO kvalitātes raksturojums,
- prioritāro zivju ūdeņu kvalitātes raksturojums.

Virszemes **ūdens stāvoklis** ir virszemes ŪO **vispārīgā kvalitāte**, kuru nosaka pēc objekta sliktākajiem ekoloģiskās un ķīmiskās kvalitātes rādītājiem (ŪAL).

Virszemes ŪO ekoloģisko kvalitāti nosaka ŪO bioloģiskie, hidromorfoloģiskie, ķīmiskie un fizikāli – ķīmiskie kritēriji, pēc kuru kvantitatīvajām vai kvalitatīvajām vērtībām var spriest par ūdeņu kvalitāti (19.10.2008. MK noteikumi Nr. 858 „*Noteikumi par virszemes ūdensobjektu tipu raksturojumu, klasifikāciju, kvalitātes kritērijiem un antropogēno slodžu noteikšanas kārtību*”). Ūdens struktūrdirektīva nosaka, ka katrs ŪO ir jāiedala vienā no piecām kvalitātes

klasēm (augsta, laba, vidēja, slikta, ļoti slikta kvalitāte), balstoties uz monitoringa rezultātiem. Kvalitātes klašu robežas ES dalībvalstīs nosaka pašas. Sakarā ar to, ka interkalibrācijas procesā parametru klašu robežas var tikt mainītas, Latvijā ir izstrādātas provizoriskās ekoloģiskās kvalitātes klašu robežas. Salīdzinājumā ar iepriekšējām ekoloģisko klašu robežām ir modificētas klašu robežas parametram hlorofila a koncentrācija, lai tās iekļautos *Lake Central Baltic GIG* interkalibrācijas grupas noteiktajos intervālos. Kvalitātes vērtēšanā izmanto parametru gada vidējās vērtības. Upju ŪO provizorisko ekoloģiskās kvalitātes klašu robežas nosaka skābekļa, BSP₅, N/NH₄, N_{kop}, P_{kop} un saprobitātes indeksa vērtības. Ezeru ŪO provizorisko ekoloģiskās kvalitātes klašu robežas nosaka N_{kop}, P_{kop}, Seki dziļums, hlorofils a un fitoplanktona biomasa. Kopvērtējums par ŪO provizorisko ekoloģisko kvalitāti tiek izdarīts pēc sliktākā rādītāja.

Nitrātu piesārņojums analizēts atbilstoši prasībām, kuras nosaka 2001. gada 18. decembrī apstiprinātie Ministru kabineta noteikumi Nr. 531 „*Noteikumi par ūdens un augsnes aizsardzību no lauksaimnieciskās darbības izraisītā piesārņojuma ar nitrātiem*” (ar grozījumiem, kas izdarīti līdz 2005. gada 30. decembrim). Par kritisko nitrātu robežkoncentrāciju noteikta 11,3 mg/l liela koncentrācija, rēķinot pēc nitrātu slāpekļa satura (N/NO₃).

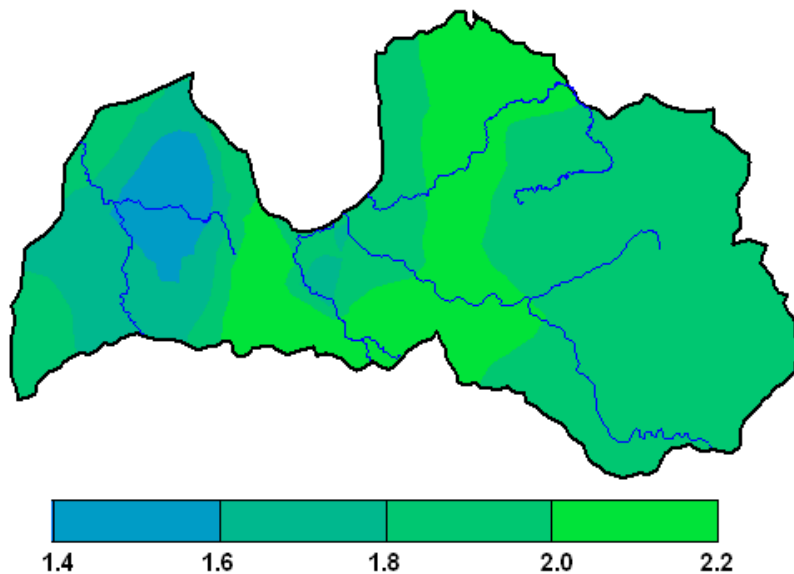
Detalizēta **zivju ūdeņu** kvalitātes kritēriju analīze dota nodaļā „Prioritāro zivju ūdeņu kvalitāte”.

Prioritāro **īpaši bīstamo un bīstamo vielu** piesārņojuma analīze ŪO veikta atbilstoši prasībām, kas apstiprinātas 2004. gada 19. oktobra Ministru kabineta noteikumos Nr. 858 „*Noteikumi par virszemes ūdensobjektu tipu raksturojumu, klasifikāciju, kvalitātes kritērijiem un antropogēno slodžu noteikšanas kārtību*”, 2002. gada 12. marta Ministru kabineta noteikumos Nr. 34 „*Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī*”, kā arī 2002. gada 12. marta Ministru kabineta noteikumos Nr. 118 „*Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti*”. Normatīvie robežlielumi doti kā gada vidējās koncentrācijas.

Novērtējumu sagatavoja Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūras (LVĢMA) Vides un zemes dziļju nodaļas speciālisti A.Šturma, T.Koļcova, M.Smita. Datu pieejamību nodrošināja LVĢMA Tehniskā nodrošinājuma nodaļa, monitoringa datu ieguvu un datu kritisko kontroli veica LVĢMA Monitoringa nodaļa, paraugus analizēja LVĢMA Vides laboratorija.

1. 2008. gada meteoroloģisko apstākļu raksturojums

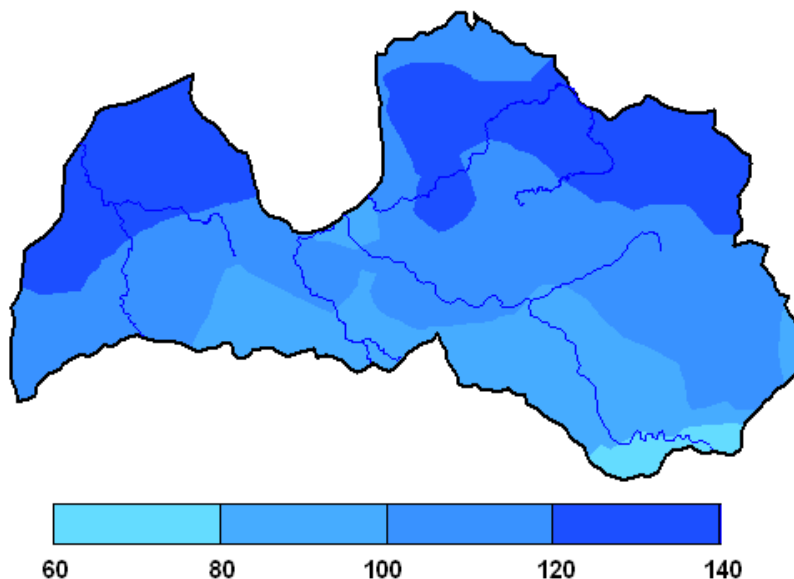
Visos Latvijas upju baseinu apgabalos kopumā 2008. gada vidējā gaisa temperatūra bija augstāka par normu (1. att.). Gads vissiltākais bija Lielupes (+8,1°C) un Ventas (+8,0°C) upju baseinos, bet viszemākā gada vidējā gaisa temperatūra bija Daugavas (+7,4°C) un Gaujas (+7,3°C) upju baseinos. Viena baseina robežās vislielākās gada vidējās gaisa temperatūras svārstības bija Daugavas baseinā – no 6,5 līdz 8,6 grādiem. Gada vidējās gaisa temperatūras novirzes no normas visos upju baseinos bija tuvas – vidēji 1,8 – 2,0 grādi.



1. attēls. Gada vidējās gaisa temperatūras novirzes no normas (°C).

Ar vidējo gaisa temperatūru +2,0°C 2007./2008. gadu ziema vissiltākā bija Ventas upju baseinā, bet visaukstākā – Daugavas baseinā (vidēji -0,3°C). Pavasaris un vasara vissiltākie bija Lielupes upju baseinā (pavasārī 7,2, bet vasarā 16,7°C), bet viszemākās temperatūras bija Ventas un Gaujas baseinos (pavasārī attiecīgi 6,2 un 6,1 grāds, bet vasarā 16,1 un 15,9 grādi). Savukārt rudens atkal vissiltākais bija Ventas upju baseinā (8,2°C), bet visaukstākais – Daugavas baseinā (6,9°C).

2008. gadā Ventas, Gaujas un Daugavas upju baseinos gada nokrišņu daudzums pārsniedza normu, bet Lielupes baseinā bija nedaudz zem tās (2. att.). Visvairāk nokrišņu gada laikā saņēma Gaujas (vidēji 848 mm), vismazāk – Lielupes upju baseins (vidēji 594 mm). Viena baseina robežās vislielākās gada nokrišņu daudzuma svārstības bija Daugavas baseinā – no 410 līdz 900 mm.



2. attēls. Gada nokrišņu daudzuma novirzes no normas (%).

2007./2008. gadu ziema un 2008. gada rudens ar nokrišņiem visbagātākie bija Gaujas un Ventas upju baseinos (vidēji ziemā 158 un 154 mm, rudenī 230 un 238 mm). Pavasarī visvairāk nokrišņu saņēma Daugavas upju baseins (163 mm), bet vasarā – Gaujas un Ventas upju baseini (291 un 288 mm). Vissausākais laiks visās četrās gada sezonās bija Lielupes baseinā (ziemā un pavasarī vidēji 117 mm, vasarā 175, bet rudenī 163 mm).

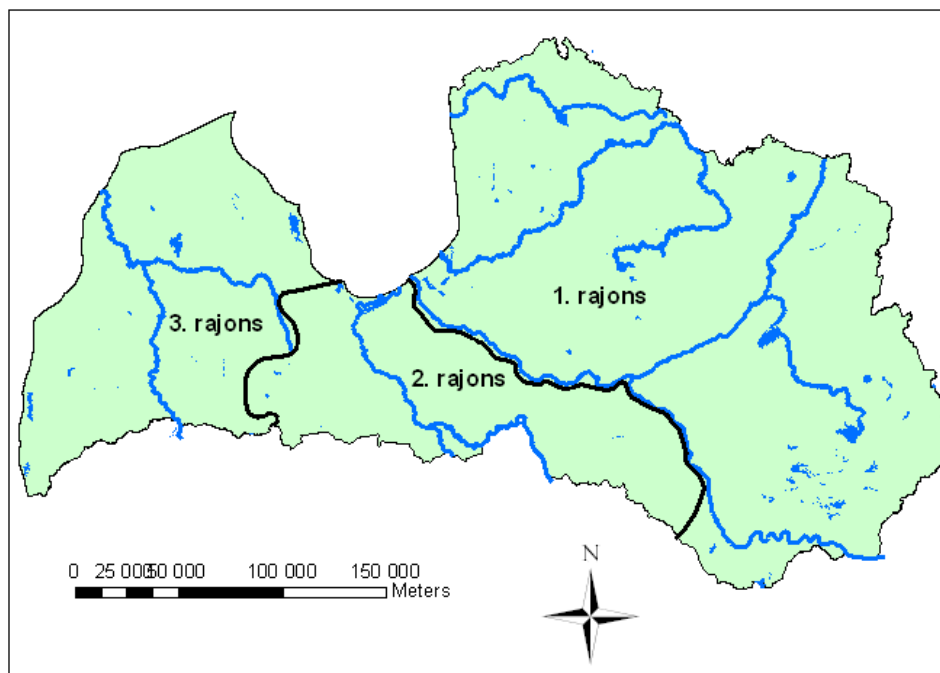
2. 2008. gada hidroloģisko apstākļu raksturojums

Hidroloģisko apstākļu raksturojums dots par nosacītām hidroloģiskām sezonām: ziemas (2007. gada decembris – februāris), pavasara (marts – maijs), vasaras (jūnijs – septembris) un rudens (oktobris un novembris).

Aprakstā doti: vidējā ūdens noteces lieluma un katras sezonas hidrometeoroloģisko apstākļu raksturojums un upju ūdenīgums salīdzinājumā ar normu.

Lai raksturotu upju ūdens režīmu, teritorija ir sadalīta 3 rajonos (3.att.), kuriem ir raksturīgs nosacīti viendabīgs ūdens režīms:

1. To upju baseini, kas atrodas Latvijas ziemeļu un ziemeļaustrumu daļā (Salaca, Gauja un Daugava ar pietekām);
2. Lielupes baseins ar pietekām;
3. To upju baseini, kas atrodas Latvijas rietumdaļā (Venta ar pietekām, Bārta, Irbe un citas upes).



3. attēls. Hidroloģiskie rajoni Latvijas teritorijā

ZIEMAS SEZONA

2007. gada decembra sākumā parādījās pirmatnējās ledus formas, kam turpmāk 2008. gada sākumā sekoja ledstāves izveidošanās. Sākot ar 9. janvāri diennakts vidējā gaisa temperatūra pārsvarā bija pozitīva. Upēs sākās lēns ledus segas sairšanas process. Janvāra beigās ledus sega ar lāsmeņiem un vaļumjoslām saglabājās tikai Daugavā un Gaujas augštecē. Ilgstošākais sala periods ziemā novērots februāra otrajā dekādē. Jau 15.-16. februārī Daugavas vaļējos posmos, kā arī Latgales, Vidzemes un Zemgales upēs parādījās sākotnējās ledus formas: piesalas un vižņi.

2008. gada februāris Latvijā bija trešais siltākais februāris novērojumu vēsturē, līdz ar to šogad upēs netika novērots raksturīgais ziemas mazūdens periods.

Lielākais ziemas perioda ūdens līmeņu svārstību intervāls bija janvārī: Ventā 2,3-3,3 m, Lielajā Juglā pie Zaķiem 2,5 m, Bārtā 2,0-2,3 m, Lielupē 1-2 m, Gaujā 0,9-1,6 m, Ogrē pie Lielpēčiem 1,4 m un Aiviekstē pie Lubānas 1,2 m.

Upju ūdenīgums visos rajonos pārsniedz normu.

Vidējā notecē 1. rajonam sastādīja 106-183 % no ilggadīgas vidējās noteces, 2. rajonam 97-233 %, 3. rajonam 146-162 %.

PAVASARA SEZONA

Martā Latvijā upes pārsvarā bija brīvas no ledus. Tikai Daugavas upes augštecē reta ledus iešana turpinājās līdz 20. martam.

Augstākie ūdens līmeņi un lielākie pavasara caurplūdumi dažās Vidzemes upēs (Ogrē, Amatā, Salacā) novēroti aprīļa pirmās dekādes beigās, Dubnā, Lielajā Juglā, Gaujā - otrās dekādes pirmajā pusē, Zemgales un Kurzemes upēs otrās dekādes vidū, savukārt Daugavā un Aiviekstē otrās dekādes otrajā pusē. Tomēr, tikai Gaujā un Salacā pavasara pali bija augstāki par paliem ziemas periodā.

Veģetācijas attīstība upju gultnēs dažviet sākās aprīļa trešajā dekādē. Maija beigās brīva bija Daugavas gultne, citās lielākajās upēs ūdensaugi pārsvarā bija attīstījušies gar krastiem, bet mazākajās upēs dažviet tie auga pa visu teces šķērsriezumu.

Pavasara sezonas upju ūdenīgums 1. un 3. rajonos bija nedaudz paaugstināts, bet 2. rajonā bija ap normu.

Vidējā notece 1. rajonam sastādīja 94-142% no ilggadīgas vidējās noteces, 2. rajonam 86-96%, 3. rajonam 92-113 %.

VASARAS SEZONA

Daugavā arī Aiviekstes augštecē, Salacā un Gaujā pie Siguldas ūdens līmeņu krišanās turpinājās līdz pat jūnija beigām. Vasaras mazūdens periods Zemgales upēs iestājās jūnijā, pārējās teritorijās tikai jūlija sākumā.

Lietainākās bija augusta trešā un septembra pirmā dekādes. Mazāk lija Zemgalē un Latgalē, visvairāk Alūksnes augstienē un Baltijas jūras piekrastē. Kopējais līmeņa kāpums Bārtā sasniedza 0,4-1,2 m, Aiviekstē 0,6-0,8 m, Gaujā 0,4-0,7 m, Salacā 0,3-0,7 m, Lielupē 0,2-0,7 m, Ventā 0,4-0,6 m. Daugavā atšķirībā no citām upēm iezīmējās divi nelieli lietus uzplūdi septembrī, pie kam vasaras maksimumi tika sasniegti periodā no 16. līdz 22. septembrim. Posmā no Ullas līdz Jēkabpīlij ūdens līmeņu svārstību intervāls sasniedza 0,5-0,9 m.

Augstākā ūdens temperatūra upēs novērota laikā no 26. līdz 30. jūlijam, kad ūdens Vidzemes upēs iesila +17...+22° C, Latgales upēs +22...+24°, Zemgales un Kurzemes upēs +22...+25° robežās.

Jūlijā Daugavas un Gaujas gultnēs ūdensaugi gar krastiem novēroti tikai atsevišķās vietās. Citās upēs veģetācija pārsvarā bija attīstījusies pa visu teces šķērsriezumu.

Vasaras sezonas upju ūdenīgums visos rajonos bija pazemināts.

Vidējā notece 1. rajonam sastādīja 44-99 % no ilggadīgas vidējās noteces, 2. rajonam 28-51 %, 3. rajonam 55-119 %.

RUDENS SEZONAS

Augstākie ūdens līmeņi vairumā Latvijas upju novēroti laikā no 29. līdz 30. novembrim, kad upēs ieplūda sniega kušanas ūdeņi. Tā kā 2008. gadā netika novērots izteikts pavasara palu maksimums daudzās upēs, kā piemēram, Rojā, Irbē, Rīvā, Durbē, Rucavā, Ciecērē, Abavā, Salacā novembra beigās tika novērots gada augstākais ūdens līmenis. Arī Ogrē, Lielajā Juglā un Rūjā novembra beigās tika sasniegts gada augstākais ūdens līmenis, taču šajās upēs līmeņa celšanās turpinājās vēl arī decembra pirmajās dienās. Novembra beigās Lielajā Juglā pie Zaķiem un Aiviekstē ūdens līmenis pārsniedza zemāko palieņu applūšanas līmeni.

Gada augstākais ūdens līmenis novembrī novērots arī Rīgas līcī ietekošo upju lejtecēs. Jūras vējuzplūdu rezultātā maksimālo augstumu līmenis sasniedza 24. novembra rītā: Daugavā pie Andrejostas 1,20 m, Lielupes grīvā 1,25 m, Gaujas grīvā pie Carnikavas 1,52 m Baltijas jūras sistēmā. Turpmāk 24 stundu laikā ūdens līmenis upju lejtecēs pazeminājās par 0,5-0,75 m.

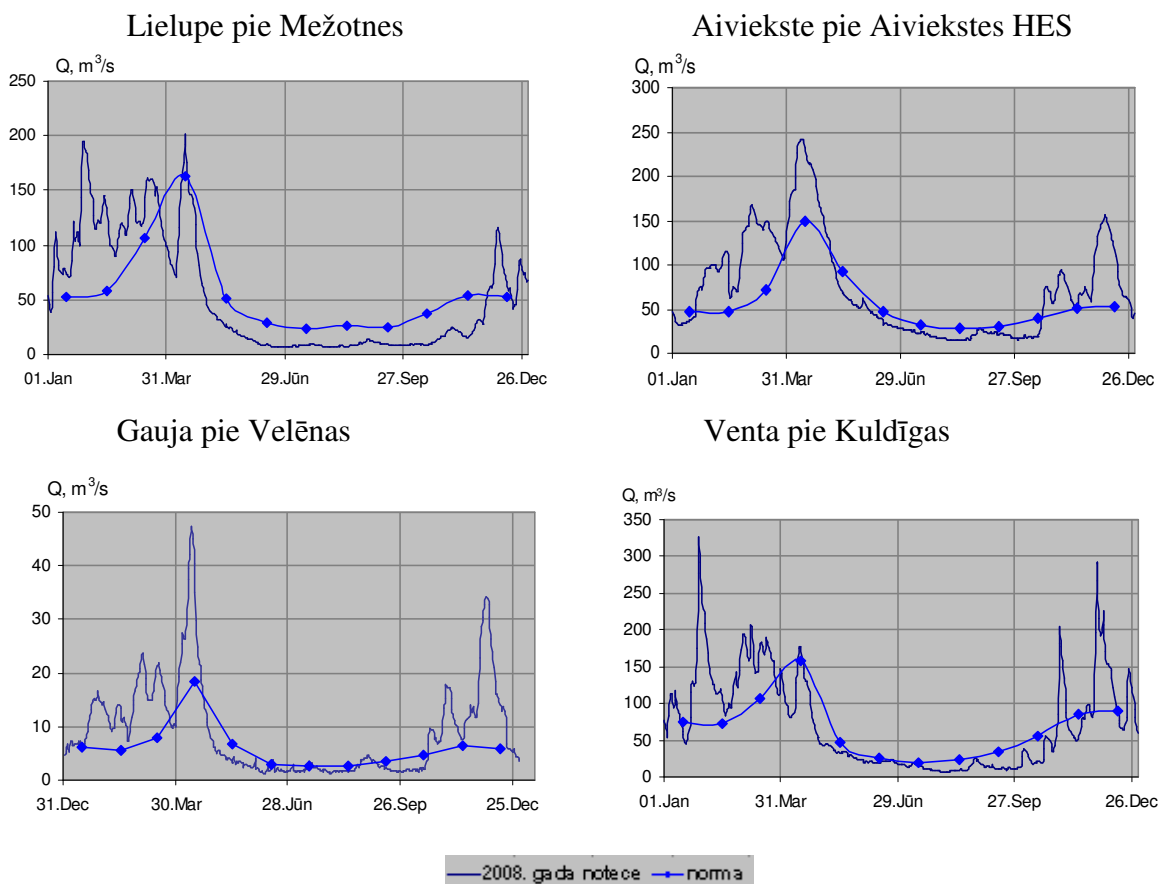
Rudens sezonas upju ūdenīgums Lielupes baseinā bija krietni pazemināts, bet pārējās teritorijās pārsniedza normu.

Vidējā notece 1. rajonam sastādīja 88-166 % no ilggadīgas vidējās noteces, 2. rajonam 40-48 %, 3. rajonam 101-214 %.

Maksimālā palu notece tika novērota Daugavas, Gaujas un Lielupes baseinos aprīļa otrajā dekādē, Baltijas jūras piekrastē izteikti lietus uzplūdi novembra trešajā dekādē pārsniedza aprīļa palu noteci. Ventā pie Kuldīgas maksimālā notece tika novērota janvāra trešajā dekādē.

Mīnīmālā notece Latvijas upēs pārsvarā tika novērota augusta pirmajā dekādē, bet Lielupes baseinā – septembra trešajā dekādē.

Gada ūdenīgums kopumā 1. un 2. rajonos bija ap normu, bet 3. rajonā - paaugstināts. Vidējā notece 1. rajonam sastādīja no 84 līdz 141 % no ilggadīgas vidējās noteces, 2. rajonam 64-107 %, 3. rajonam 100-140 % (4. att.).



4. attēls. Latvijas upju baseinu 2008. gada notece salīdzinājumā ar ilggadīga perioda noteci.

3. Virszemes ūdensobjektu kvalitātes raksturojums

Saskaņā ar ŪAL virszemes ūdensobjekts ir “nodalīts un nozīmīgs virszemes ūdens hidrogrāfiskā tīkla elements: ūdenstece (upe, strauts, kanāls vai to daļa), ūdenstilpe (ezers, dīķis, ūdenskrātuve vai to daļa), kā arī pārejas ūdeņi vai piekrastes ūdeņu posms”.

Atbilstīgi 2004. gada 19. oktobra Ministru kabineta noteikumiem Nr. 858 “Noteikumi par virszemes ūdensobjektu tipu raksturojumu, klasifikāciju, kvalitātes kritērijiem un antropogēno slodžu noteikšanas kārtību”, nosaka upju un ezeru ekoloģiskos tipus. Pavisam Latvijā noteikti **6 upju tipi** un **10 ezeru tipi**. Jāpiezīmē, ka vairāki vienas upes iecirkņi (posmi) var atbilst dažādiem tipiem.

Ievērojot Eiropas Savienības (ES) Ūdens struktūrdirektīvas 2000/60/EC prasības, kuras iestrādātas ŪAL (pieņemts Saeimā 12.09.2002.), Latvijas teritoriju iedala 4 upju baseinu apgabalos: **Daugavas, Gaujas, Lielupes un Ventas**. Šajos apgabalos 2006. – 2008.gada monitoringa programmā ir noteiktas **222 upju** un **267 ezeru** monitoringa stacijas.

Dažādiem upju un ezeru tipiem, ko nosaka to dabiskie apstākļi, atbilst atšķirīgi dabisko fona stāvokli raksturojošie rādītāji un līdz ar to arī atšķirīgi kritēriji **augstai, labai, vidējai**,

slīktai un **ļoti slīktai** ūdens ekoloģiskai kvalitātei, respektīvi, ekoloģiskās kvalitātes klasifikācijai. Darbs pie ekoloģiskās kvalitātes novērtējuma sistēmas precizēšanas un tālākas attīstības joprojām turpinās, t.sk. arī ūdeņu ekoloģiskās kvalitātes novērtēšanas interkalibrācijas ietvaros ES līmenī. Tās mērķis ir salīdzināt dažādās metodes, kuras dalībvalstis izmanto, lai novērtētu virszemes ūdeņu ekoloģisko kvalitāti, un pamatot to pielietošanas iespējas, lai tiktu nodrošināts metodoloģiski vienots kvalitātes novērtējums. Līdz ar to nākotnē ŪO ekoloģiskās kvalitātes novērtējumi būs savstarpēji salīdzināmi arī starptautiskajā līmenī.

Monitoringa raksturojums

2006.gadā tika uzsākta monitoringa programma 2006. - 2008.gadam (apstiprināta ar Vides Ministrijas 24.01.2006. rīkojumu Nr.29), kuras mērķis ir iegūt informāciju par visiem upju un ezeru ŪO.

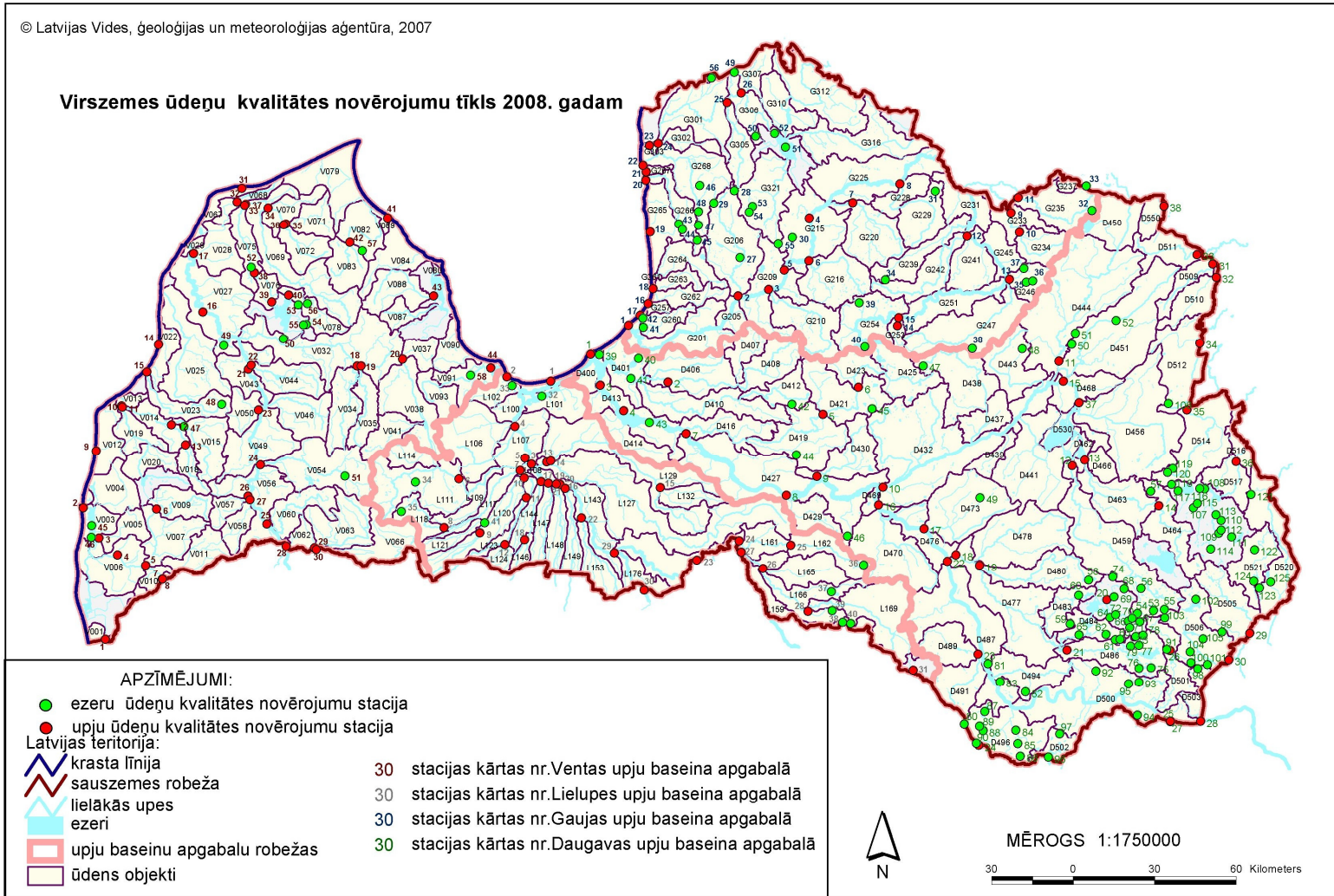
2008. gada virszemes ūdeņu monitoringa dati tika iegūti **265** virszemes ŪO (monitoringa staciju izvietojumu skatīt 5.att.). **Gaujas** UBA tika monitorēti **25** upju ŪO (25 monitoringa stacijas), **29** ezeru ŪO (30 monitoringa stacijas). **Daugavas** UBA monitorēti tika **37** upju ŪO (38 monitoringa stacijas), **86** ezeru ŪO (87 monitoringa stacijas). **Lielupes** UBA monitorēti tika **28** upju ŪO (31 monitoringa stacija) un **10** ezeru ŪO (10 monitoringa stacijas). **Ventas** UBA monitorēti tika **44** upju ŪO (44 monitoringa stacijas), **13** ezeru ŪO (14 monitoringa stacijas).

Saskaņā ar MK noteikumiem Nr.92 "*Prasības virszemes ūdeņu, pazemes ūdeņu un aizsargājamo teritoriju monitoringam un monitoringa programmu izstrādei*", monitoringa virszemes ūdeņos atkarībā no sasniedzamā mērķa iedalīts operatīvajā, uzraudzības un pētnieciskajā monitoringā.

2008. gadā ūdens paraugu ņemšana novērojumu stacijās tika veikta no 4 - 12 reizēm gadā. Ūdens bioloģiskās analīzes veiktas vienu vai vairākas reizes gadā katram bioloģiskajam elementam – makrozoobentosam pavasarī un/vai rudenī, makrofītiem – vasarā, fitoplanktonam – pavasarī vai vasarā. Jāatzīmē, ka fitoplanktona paraugi vairumā ezeru ņemti vienu reizi gadā, vasarā, kad mikroskopisko aļģu daudzums ūdenī ir maksimāls. Tas attiecas arī uz hlorofilu a, jo tiek mērīts hlorofila saturs mikroskopisko aļģu šūnās.

Atbilstoši 2008. gada monitoringa programmai, ŪO tika analizētas šādas bīstamās vielas: dzīvsudrabs (Hg), kadmījs (Cd), niķelis (Ni), svins (Pb), varš (Cu), cinks (Zn), arsēns (As) un to savienojumi, kā arī naftas produkti. Pie īpaši bīstamajām (prioritārajām bīstamajām) vielām pieder dzīvsudrabs, kadmījs un to savienojumi. Dažu monitoringa staciju ūdeņos tika novēroti arī pesticīdi, BTEX, PAO. Pavisam 2008.gadā bīstamās vielas, prioritārās vielas un prioritārās bīstamās vielas tika analizētas **40** virszemes ūdens monitoringa stacijās. Paraugi tika ņemti no 4 – 6 reizēm gadā.

Virszemes ūdeņu kvalitātes novērojumu tīkls 2008. gadam

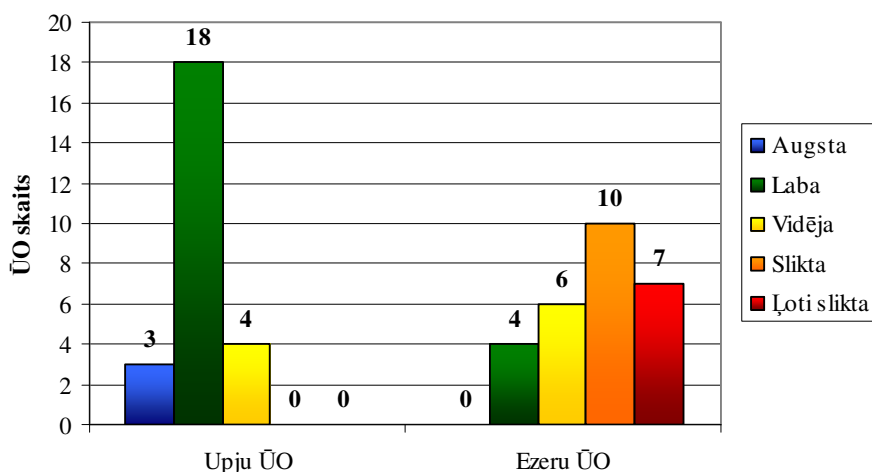


5. attēls. Virszemes ūdeņu kvalitātes novērojumu tīkls 2008. gadam.

Upju un ezeru provizoriskā ekoloģiskā kvalitāte

25 novērtēto Gaujas UBA ŪO provizoriskā ekoloģiskā kvalitāte ir augsta vai laba, **10** – vidēja un **17** – slikta vai ļoti slikta (6. att.). Sliktu vai ļoti sliktu provizorisko ekoloģisko kvalitāti ezeros lielākoties nosaka fitoplanktona biomasa, caurredzamība ar Seki disku un kopējā slāpekļa gada vidējā koncentrācija.

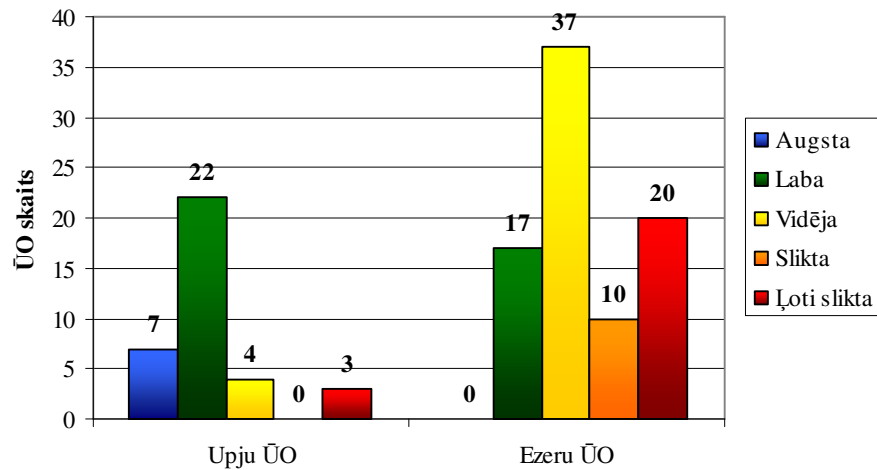
Salīdzinot 2008. gada ŪO sadalījumu pa klasēm ar 2007. gada sadalījumu, upēs ir palielinājies labas provizoriskās ekoloģiskās kvalitātes īpatsvars, kā arī vairs nav ŪO ar sliktu vai ļoti sliktu provizorisko ekoloģisko kvalitāti. Savukārt ezeros ir samazinājies ŪO īpatsvars ar labu un vidēju provizorisko ekoloģisko kvalitāti. Salīdzinot ŪO, kuros monitorings veikts 2007. gadā (ja 2007. gadā monitorings attiecīgajā ŪO nav veikts, salīdzinājums veikts ar 2006. gada datiem) ar 2008. gada monitoringa rezultātiem, 40 % ŪO kvalitāte 2008. gadā nav mainījies, 40 % - uzlabojusies, bet 20 % - pasliktinājies.



6. attēls. Provizoriskā ekoloģiskā kvalitāte Gaujas upju baseinu apgabala ūdensobjektos 2008. gadā.

46 novērtēto Daugavas UBA ŪO provizoriskā ekoloģiskā kvalitāte ir augsta vai laba, **9** – vidēja un **20** – slikta vai ļoti slikta (7. att.). Ļoti sliktu provizorisko ekoloģisko kvalitāti upēs nosaka kopējā fosfora, arī amonija slāpekļa gada vidējā koncentrācija, savukārt ezeros – lielākoties fitoplanktona biomasa un caurredzamība ar Seki disku.

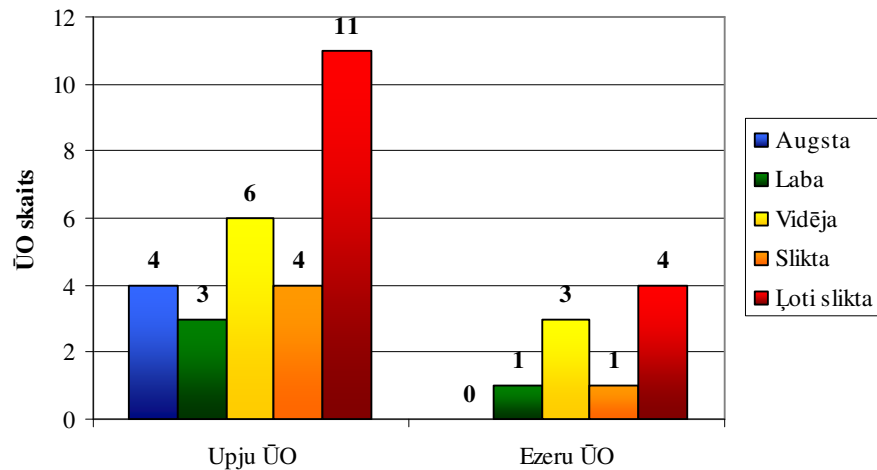
Salīdzinot 2008. gada ŪO sadalījumu pa klasēm ar 2007. gada sadalījumu, upēs ir palielinājies ŪO īpatsvars ar labu provizorisko ekoloģisko kvalitāti, bet ezeros ir palielinājies ŪO īpatsvars ar ļoti sliktu provizorisko ekoloģisko kvalitāti. Salīdzinot ŪO, kuros monitorings veikts 2006. vai 2007. gadā ar 2008. gada monitoringa rezultātiem, 50 % ŪO kvalitāte 2008. gadā nav mainījies, 38 % - uzlabojusies, bet 12 % - pasliktinājies.



7. attēls. Provizoriskā ekoloģiskā kvalitāte Daugavas upju baseinu apgabala ūdensobjektos 2008. gadā.

8 novērtēto Lielupes UBA ŪO provizoriskā ekoloģiskā kvalitāte ir augsta vai laba, **9** – vidēja un **20** – slikta vai ļoti slikta (8. att.). Sliktu vai ļoti sliktu provizorisko ekoloģisko kvalitāti upēs nosaka kopējā slāpekļa gada vidējā koncentrācija, savukārt, ezeros – gan kopējā slāpekļa un kopēja fosfora gada vidējā koncentrācija, gan caurredzamība ar Seki disku, hlorofila a koncentrācija un fitoplanktona biomasa.

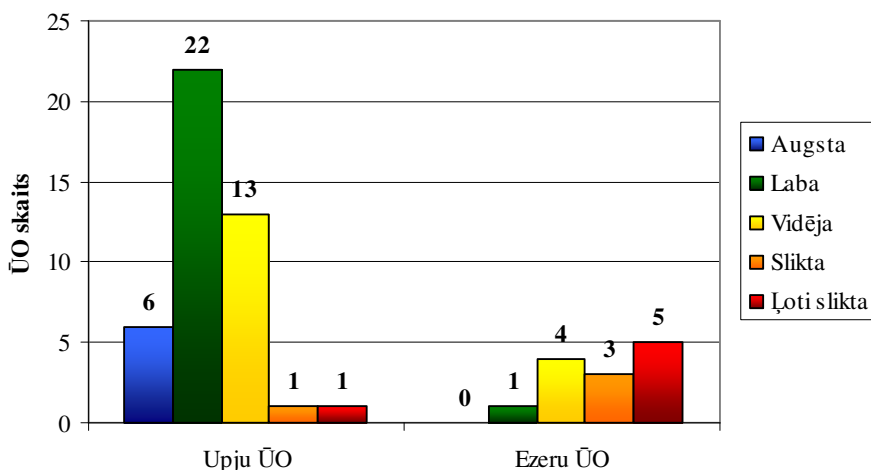
Salīdzinot 2008. gada ŪO sadalījumu pa klasēm ar 2007. gada sadalījumu, sadalījums pa kvalitātes klasēm 2008. gadā ir līdzīgs. Upēs ir samazinājies ŪO īpatsvars ar ļoti sliktu provizorisko ekoloģisko kvalitāti. Salīdzinot ŪO, kuros monitoringa veikts 2006. vai 2007. gadā ar 2008. gada monitoringa rezultātiem, 55 % ŪO kvalitāte 2008. gadā nav mainījusies, 41 % - uzlabojusies, bet 4 % - pasliktinājusies.



8. attēls. Provizoriskā ekoloģiskā kvalitāte Lielupes upju baseinu apgabala ūdensobjektos 2008. gadā.

29 novērtēto Ventas UBA ŪO provizoriskā ekoloģiskā kvalitāte ir augsta vai laba, **17** – vidēja un **10** – slikta vai ļoti slikta (9. att.). Sliktu vai ļoti sliktu provizorisko ekoloģisko kvalitāti upēs nosaka kopējā fosfora gada vidējā koncentrācija, bet ezeros – pārsvarā fitoplanktona biomasa un hlorofila a koncentrācija.

Salīdzinot 2008. gada ŪO sadalījumu pa provizoriskās ekoloģiskās klasēm ar 2007. gada sadalījumu, ŪO dalījums ir palicis līdzīgs. Salīdzinot ŪO, kuros monitoringa veikts 2006. vai 2007. gadā ar 2008. gada monitoringa rezultātiem, 74 % ŪO kvalitāte 2008. gadā nav mainījusies, 4 % - uzlabojusies, bet 22 % - pasliktinājusies.



9. attēls. Provizoriskā ekoloģiskā kvalitāte Ventas upju baseinu apgabala ūdensobjektos 2008. gadā.

Nitrātu saturs virszemes ūdeņos raksturojums

Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra saskaņā ar 2001. gada 18. decembra Ministru kabineta noteikumu Nr.531 „Noteikumi par ūdens un augsnes aizsardzību no lauksaimnieciskās darbības izraisītā piesārņojuma ar nitrātiem” 26. punktu koordinē un organizē monitoringa programmas izpildi nitrātu piesārņojuma īpaši jutīgajās teritorijās (ĪJT) un veic informācijas apkopošanu, lai novērtētu Latvijas virszemes un arī pazemes ūdeņu kvalitāti atbilstoši noteiktajai pieļaujamajai nitrātu (jonu NO_3^-) koncentrācijai 50 mg/l (jeb 11,3 mg/l nitrātu slāpekļa koncentrācijai).

Vērtējot pēc gada vidējās koncentrācijas, nitrātu robežlielums (50 mg/l) 2008. gadā nav pārsniegts.

Gaujas apgabala ŪO 2008. gada vidējās nitrātu koncentrācijas mainās robežās no 0,09 mg/l *Lūkumītī* līdz 7,84 mg/l *Abulā*, 3,5 km leņpus *Trikātas* (0 – 16 % no robežlieluma).

Daugavas apgabala ŪO 2008. gada vidējās nitrātu koncentrācijas mainās robežās no 0,09 mg/l *Lazdagā* līdz 6,38 mg/l *Feimankā*, grīvā (0 – 13 % no robežlieluma).

Lielupes apgabala ŪO 2008. gada vidējās nitrātu koncentrācijas mainās robežās no 0,22 mg/l *Zvirbuļu strautā* līdz 36,31 mg/l *Platonē*, Lielplatonē (1 – 73 % no robežlieluma).

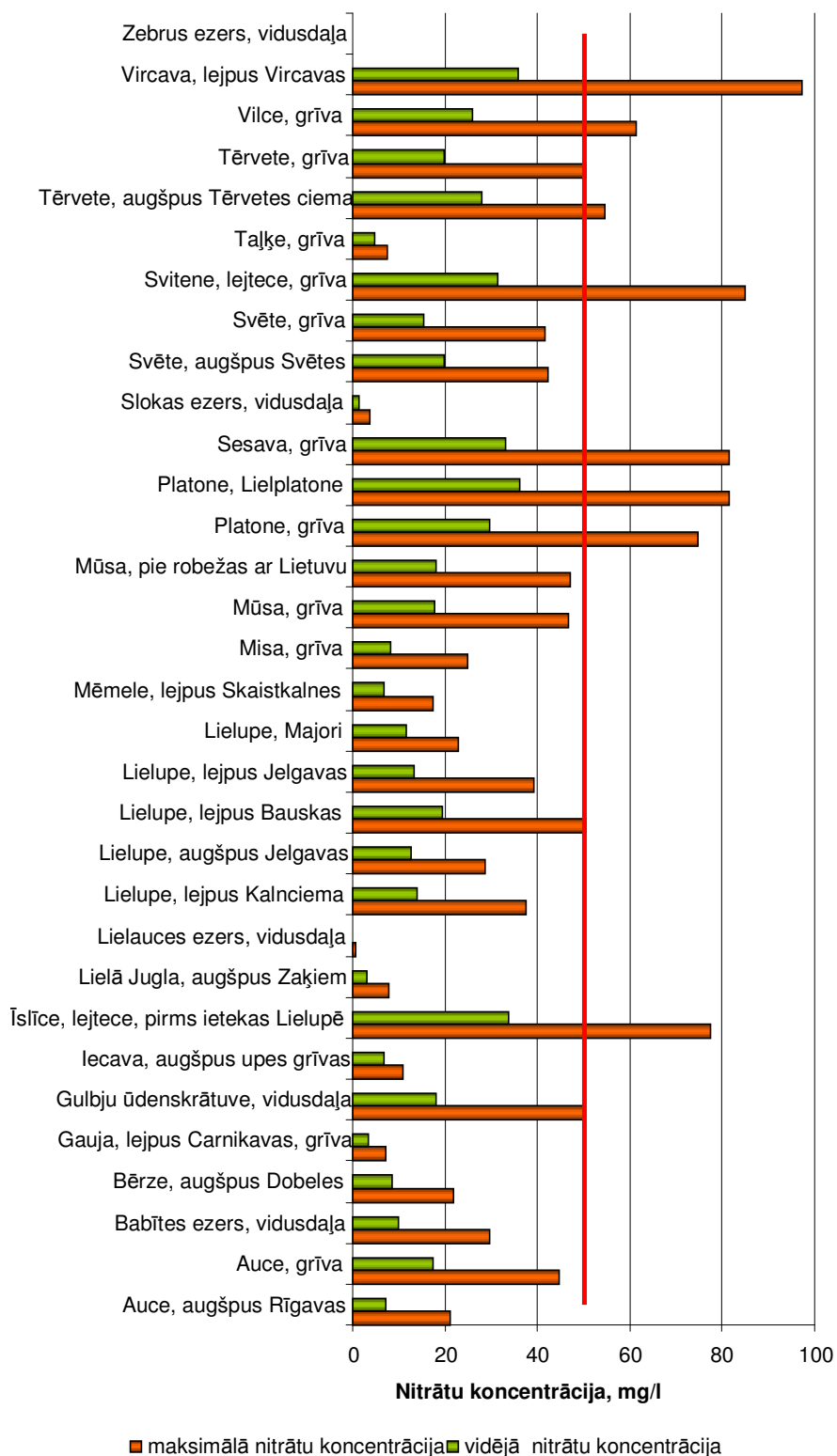
Ventas apgabala ŪO 2008. gada vidējās nitrātu koncentrācijas mainās robežās no 0,18 mg/l *Gulbju ezerā* līdz 8,81 mg/l *Vadakstē*, grīvā (0 – 18 % no robežlieluma).

2008. gadā īpaši jutīgajās teritorijās nitrātu piesārņojuma virszemes ūdeņu monitorings tika veikts 32 monitoringa stacijās 23 ŪO, tika ņemti 328 analīžu paraugi. 2008. gadā, atbilstoši Nitrātu direktīvai, 25 stacijās ĪJT monitorings tika veikts 12 reizes gadā, bez tam arī 7 stacijās 4 reizes gadā. No 328 paraugiem 50 mg/l robežkoncentrācija tika pārsniegta 34 gadījumos (10,4 %), tas vismaz dažas reizes noticis katrā no 7 Lielupes baseina nelielajām upēm (*Vircaiva*, *Svitene*, *Sesava*, *Platone*, *Īslīce*, mazāk arī *Vilce* un *Tērvete*). Rets gadījums, kas liecina par nopietnu piesārņojumu ir, ka vienu reizi pieļaujamā nitrātu koncentrācija pārsniegta arī pašā Lielupē (leņpus *Bauskas*, februārī). Pārsniegumi notikuši ziemā un

pavasara pirmajā pusē – janvārī, februārī, martā, aprīlī, decembrī. Virszemes ūdeņu nitrātu saturs 2008. gadā īpaši jutīgajās teritorijās aplūkojams 10. att.

Ezeru monitorings 12 reizes gadā tika veikts trīs ĪJT ezeru ŪO, no kuriem Babītes ezerā ir nozīmīgs piesārņojums, taču Zebrus un Lielauces ezeros nitrātu praktiski nav. 4 reizes paraugi tika analizēti arī Gulbju ūdenskrātuvei, kas ir nesen modificēts stipri pārveidots ŪO. Nitrātu koncentrācija ziemas periodā šajā ūdenskrātuvē bijusi ļoti tuva pieļaujamajās koncentrācijas augstākai robežai.

Kopumā nitrātu piesārņojums ĪJT ir mazāks kā 2007. gadā, taču lielāks kā iepriekšējos gados, kad vēl nebija sākušās siltās ziemas. Siltām ziemām raksturīgāka lielāka virszemes notece un līdz ar to arī lielāka pieplūde virszemes noteces rezultātā no lauksaimniecībā izmantotām teritorijām.



10. attēls. Nitrātu koncentrācijas virszemes ūdeņos 2008.gadā īpaši jutīgajās teritorijās. Pieļaujamā nitrātu (jonu NO_3^-) koncentrācija 50 mg/l atzīmēta ar sarkanu līniju.

Bīstamās vielas Latvijas ūdeņos

Gaujas upju baseinu apgabalā bīstamo vielu monitorings 2008. gadā veikts 7 ŪO 7 monitoringa stacijās, Daugavas apgabalā - 9 ŪO 9 monitoringa stacijās, Lielupes apgabalā - 9 ŪO 10 monitoringa stacijās, Ventas apgabalā - 15 ŪO 15 monitoringa stacijās (11. att.).

Naftas analīzes (noteiktās naftas produktu ogleņūdeņražu indeksu vērtības) neuzrādīja piesārņojumu ar naftas produktiem (normatīvais robežlielums ir 0,11 mg/l).

2008. gadā Latvijā virszemes ūdeņos tika analizētas šādas prioritārās un citas piesārņojošās vielas:

- Cu
- Zn
- Cd
- Pb
- Ni
- Hg
- As
- Naftas produktu ogleņūdeņražu indekss
- Lindāns
- Benzo(k)fluorantēns
- Benz(a)pirēns
- Inden(1,2,3-cd)pirēns
- Dibenz(a,h)antracēns
- Benz(g,h,i)perilēns
- Benzols
- Etilēnbenzols
- Toluols
- m,p-ksiloli
- o-ksiloli
- Hloroforms
- a-heksahlorcikloheksāns (a-HCH)
- Heksahlorbenzols (HHB)
- Aldrīns
- b-heksahlorcikloheksāns (b-HCH)
- 2,4-dihlordifenildihloretilēns (DDE)
- 4,4-dihlordifenildihloretilēns (DDE)
- Dieldrīns
- a-Endosulfāns
- b-Endosulfāns
- 2,4-dihlordifenildihloretilēns (DDD)
- Endrīns
- 4,4-dihlordifenildihloretilēns (DDD)
- 2,4-dihlordifeniltrihloretilēns (DDT)
- 4,4-dihlordifeniltrihloretilēns (DDT)
- Fenolu indekss
- Hroms
- Naftalīns
- Acenaftilēns
- Acenaftēns
- Fluorēns
- Fenantrēns
- Antracēns
- Fluorantēns
- Pirēns
- Hrizēns
- Benz(a)antracēns
- Benz(b)fluorantēns

Uz valstu robežām un lielo upju grīvās tika mērītas augstāk uzskaitītās vielas, savukārt, iekšzemes stacijās pārsvarā tika mērīts smago metālu saturs.

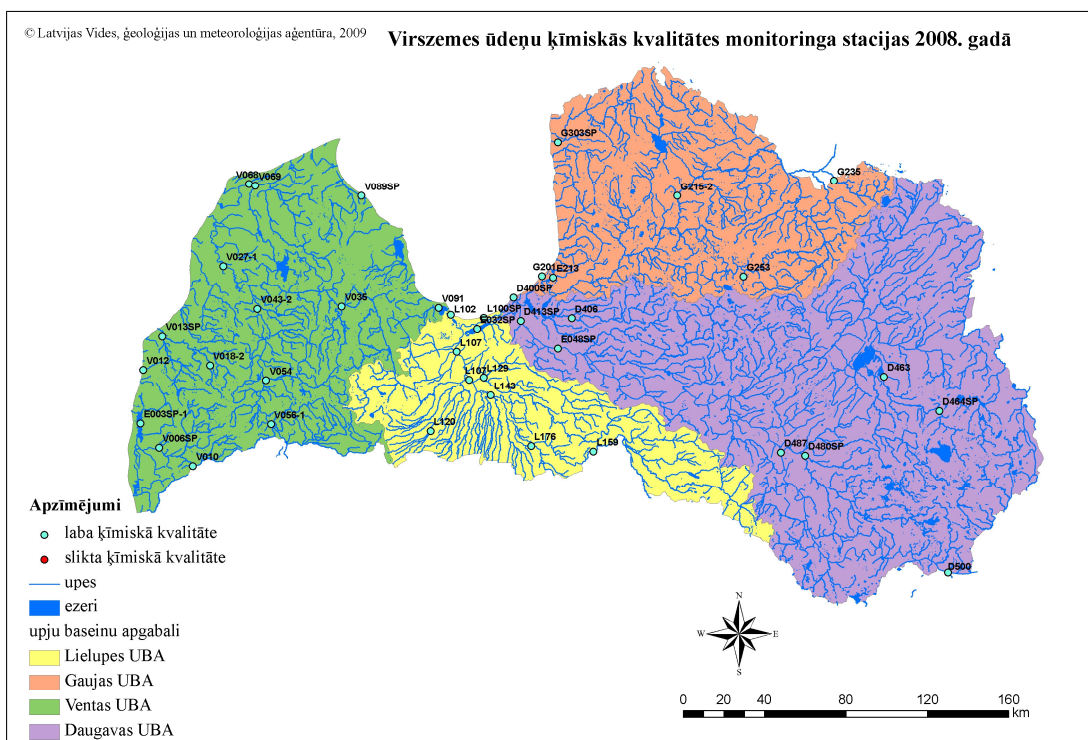
Analīžu rezultāti parādīja, ka lielākās prioritāro vielu koncentrācijas virszemes ūdeņos bija svinam (10 - 91 % no robežlieluma (saldūdeņos 2,5 $\mu\text{g/l}$)) (12. att.). Dzīvsudraba koncentrācijas virszemes ūdeņos bija 1 - 6 % no robežlieluma (saldūdeņos 1 $\mu\text{g/l}$). 1-6 % no robežlieluma (saldūdeņos 52 $\mu\text{g/l}$) bija arī niķeļa noteiktās koncentrācijas.

Citu piesārņojošo vielu, tai skaitā bīstamo vielu, grupā virszemes ūdeņos lielākās koncentrācijas bija varam (5 - 94 % no robežlieluma (saldūdeņos 9,0 $\mu\text{g/l}$)) (13. att.), cinkam (4 - 21 % no robežlieluma (saldūdeņos 120 $\mu\text{g/l}$)) (14. att.).

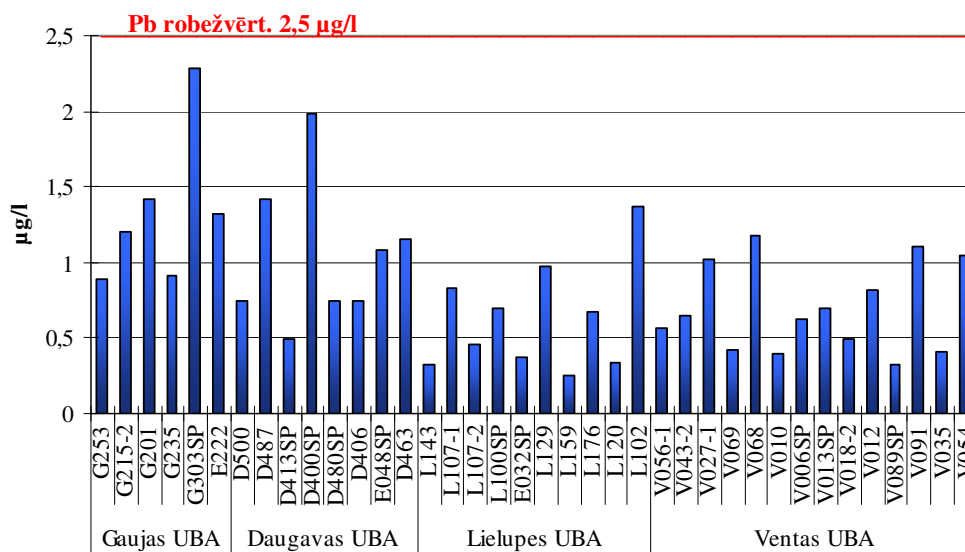
Pārējo analizēto prioritāro, citu bīstamo un piesārņojošo vielu koncentrācijas bija nenozīmīgas vai pat zem metožu noteikšanas robežas.

Nevienā no Gaujas, Daugavas, Lielupes un Ventas upju baseinu apgabalu upēm kādas bīstamās vielas gada vidējā koncentrācija nav pārsniegusi normatīvo robežlielumu, tāpēc visu

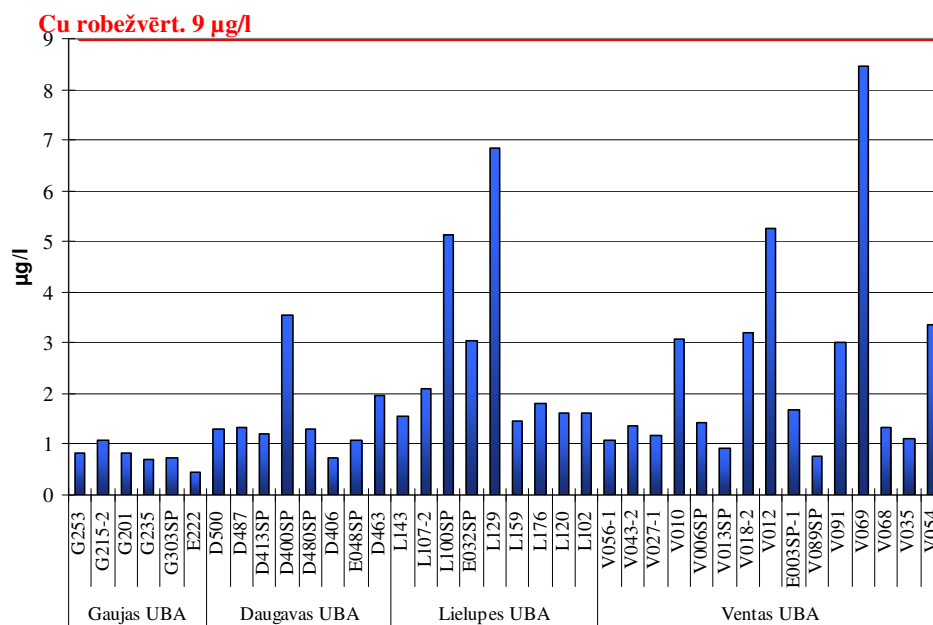
apgabalu ūdeņi uzskatāmi par atbilstošiem bīstamo vielu kvalitātes prasībām un atbilst labai ķīmiskajai kvalitātei.



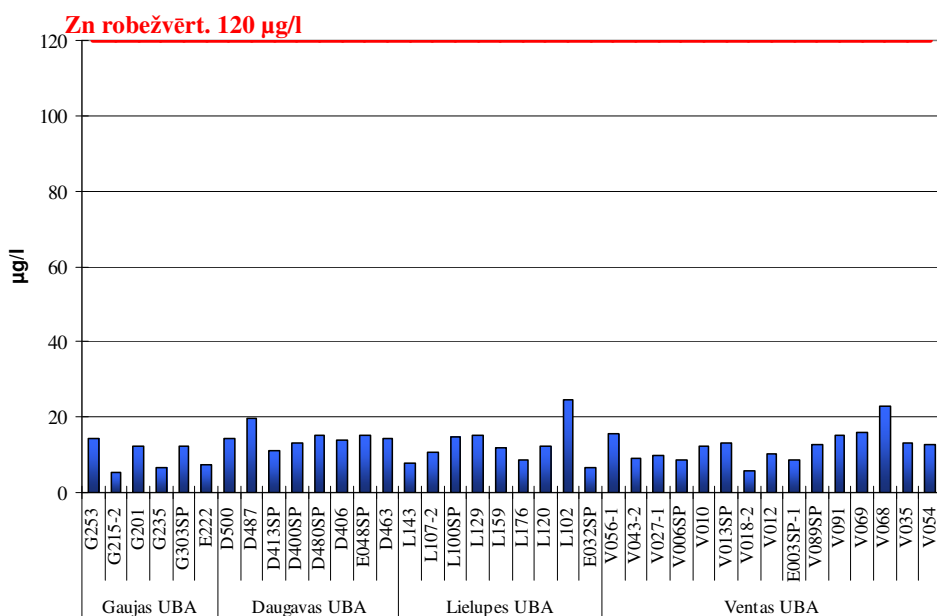
11. attēls. Virszemes ūdeņu ķīmiskās kvalitātes monitoringa stacijas 2008. gadā.



12. attēls. Svina 2008. gada vidējās koncentrācijas, µg/l*.



13. attēls. Vara 2008. gada vidējās koncentrācijas, µg/l*.



14. attēls. Cinka 2008. gada vidējās koncentrācijas, µg/l*.

* G253 - Tūlija, 0.3km lejpus Zosēniem, hidroprofils; G215-2 - Gauja, 1.0km lejpus Valmieras; G201-Gauja, 2.0 km lejpus Carnikavas, grīva; G235 - Vaidava, Latvijas - Igaunijas robeža, G303SP - Salaca, 0.5km augšpus Salacgrīvas; E222 - Dūņezers (Limbažu raj.), vidusdaļa; D500 - Daugava, Piedruja, robeža ar Baltkrieviju; D487 - Daugava, augšpus Dubnas ietekas; D413SP - Daugava, pie Rumbulas; D400SP - Daugava, Rīga, upes grīva; D480SP - Feimanka, grīva; D406 - Lielā Jugla, 0.2km augšpus Zaķiem, hidroprofils; E048SP - Rīgas ūdenskrātuve, 1.0km lejpus Lipšiem; D463 - Rēzekne, augšpus Sūļupes; L143 - Lielupe, 1.0km augšpus Jelgavas; L107-1 - Lielupe, 2.5km lejpus Jelgavas; L107-2 - Lielupe, 0.5km lejpus Kalnciema; L100SP - Lielupe, Majori; E032SP - Babītes ezers, vidusdaļa; L129 - Mīsa, grīva; L159 - Mēmele, 0.5km lejpus Skaistkalnes; L176 - Mūsa, pie robežas ar Lietuvu; L120 - Tērvete, augšpus Tērvetes ciema; L102 - Zvirbuļu strauts, hidroprofils; V056-1 - Venta, 0.5km augšpus Nīgrandes; V043-2 - Venta, 1.0km lejpus Kuldīgas; V027-1 - Venta, hidroprofils Vendzava; V069 - Stende, grīva; V068 - Irbe, hidroprofils Vičaki; V010 - Bārta, pie robežas ar Lietuvu; V006SP - Bārta, 0.2km augšpus Dūkupjiem, hidroprofils; V013SP - Saka, 4.5km augšpus upes grīvas; V018-2 - Tebra, 1.5km lejpus Aizputes; V012 - Bubieris, grīva; V089SP - Roja, grīva; V091 - Slocene, grīva, pie Kaņiera; V035 - Amula, Amulas upes grīva; V054 - Ciecere, grīva.

Prioritāro zivju ūdeņu kvalitāte

Latvija ir bagāta ar ūdeņiem - gan ar upēm, gan ezeriem. Šo ūdens objektu starpā vērojamas diezgan izteiktas atšķirības - Latvijā ir upes, kuras ir ļoti straujas, krācainas, ar akmeņainu gultni, bet ir arī lēnas upes ar mazu straumes ātrumu, kuru gultni veido smilts un dūņas. Arī ezeru starpā pastāv lielas atšķirības – Latvijā ir gan ļoti sekli ezeri (vidējais dziļums 0,5 – 1 m), kas bieži ir aizauguši ar ūdensaugiem, gan arī dziļi ezeri, kuros maksimālais dziļums ir lielāks par 10 m. Minētās atšķirības nosaka augu un dzīvnieku sugu sastāva dažādību, tām piemērojoties atšķirīgiem dzīves apstākļiem. Īpaši prasīgas pret dzīves apstākļiem ir saldūdens zivis. Visas upes un ezerus var iedalīt divās galvenajās grupās atbilstoši tam, kādām zivju sugām tie ir vairāk piemēroti - **lašveidīgo** zivju ūdeņi un **karpveidīgo** zivju ūdeņi. Lašveidīgo zivju ūdeņi ir piemēroti lašu (*Salmo salar*), taimiņu un strautu foreļu (*Salmo trutta*), alatu (*Thymallus thymallus*) un sīgu (*Coregonus*) populāciju attīstībai, savukārt karpveidīgo zivju ūdeņi ir piemēroti karpu (*Cyprinidae*) dzimtas zivju, līdaku (*Esox lucius*), asaru (*Perca fluviatilis*) un zušu (*Anguilla anguilla*) populāciju attīstībai.

Lašveidīgo zivju upes raksturo liels straumes ātrums (liels kritums), krācainums, akmeņaina gultne, noēnojums, zemāka ūdens temperatūra; ezerus raksturo liels dziļums, salīdzinoši mazs aizaugums. Karpveidīgo zivju upes raksturo mazāks straumes ātrums (mazs kritums), smilšaina/dūņaina grunts, augstāka ūdens temperatūra; ezerus raksturo mazāks dziļums, bieži lielāks aizaugums.

Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 118 (pieņemti 12.03.2002.) “*Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti*”, Latvijā noteikti prioritārie lašveidīgo un karpveidīgo zivju ūdeņi. Prioritārie zivju ūdeņi aptver zivju populācijai un to krājumu dabiskai atražošanai nozīmīgas upes vai upju posmus, kā arī ezerus, kuros nepieciešams veikt ūdens aizsardzību no piesārņojošo vielu vai enerģijas novadīšanas ūdenī vai ūdens kvalitātes uzlabošanas pasākumus. Kā prioritāras ir noteiktas **123** upes vai atsevišķi to posmi (**70** lašveidīgo zivju ŪO, **53** karpveidīgo zivju ŪO) un **45** ezeri (**26** lašveidīgo zivju ezeri, **19** karpveidīgo zivju ezeri).

Lielākais lašveidīgo zivju upju vai to posmu skaits ir Gaujas upju baseinu apgabalā, jo šeit ir salīdzinoši daudz strauju upju, kas ir piemērotas lašveidīgajām zivīm. Savukārt Lielupes baseinā neviena no upēm nav noteikta kā lašveidīgo zivju ŪO, jo Zemgales līdzenuma upēm ir neliels kritums un mazs straumes ātrums.

Lielākais prioritāro zivju ezeru skaits (35) ir Daugavas upju baseinu apgabalā, jo tas ietver Latgali, kurā ir izteikts ezeru blīvums. Pārējos upju baseinu apgabalos noteikto prioritāro zivju ezeru skaits ir neliels – 7 ezeri Ventas apgabalā, 2 – Lielupes apgabalā un 1 – Gaujas apgabalā.

Lašveidīgajām un karpveidīgajām zivīm ir atšķirīgas prasības ne tikai attiecībā pret upes vai ezera hidromorfoloģiskajiem rādītājiem, bet arī pret ūdens ķīmisko kvalitāti. Kopumā lašveidīgajām zivīm ir augstākas ūdens kvalitātes prasības.

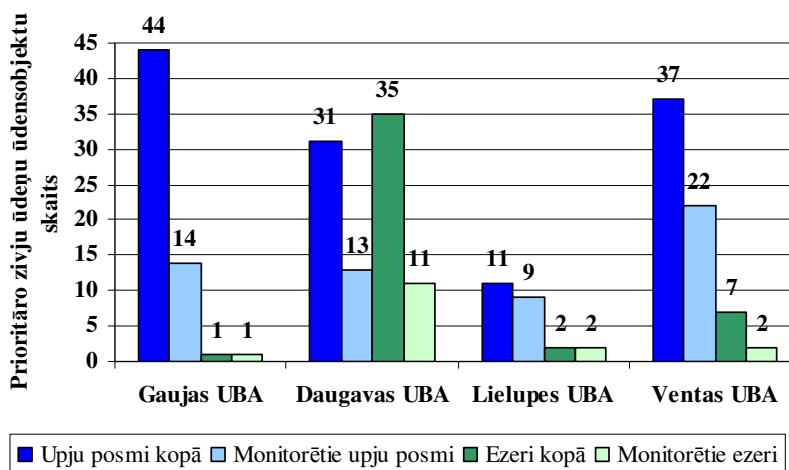
MK noteikumi Nr. 118 “*Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti*” nosaka divas kvalitātes rādītāju grupas prioritāriem lašveidīgo un karpveidīgo zivju ūdeņiem – robežlielumus un mērķlielumus. Robežlielumi ir obligāti ievērojami rādītāji, bet mērķlielumi ir vēlamie kvalitātes rādītāji.

Monitoringa raksturojums

Ūdens paraugu ņemšana prioritārajos zivju ūdeņos tika veikta atbilstoši 2008. gada monitoringa programmai – parasti 12 vai 4 reizes gadā upēs un 4 reizes gadā ezeros. Paraugu ņemšana tika vienmērīgi sadalīta visa gada laikā. Bīstamo metālu - cinks (Zn) un varš (Cu) - paraugu ņemšana parasti veikta no 4 līdz 6 reizēm gadā.

Atbilstoši MK noteikumos izklāstītajām prasībām, ja ūdens paraugus ņem retāk nekā reizi mēnesi, kvalitātes kritērijiem jāatbilst visiem paraugiem. Turklāt kopējais novērtējums tiek veikts pēc vissliktākā rādītāja.

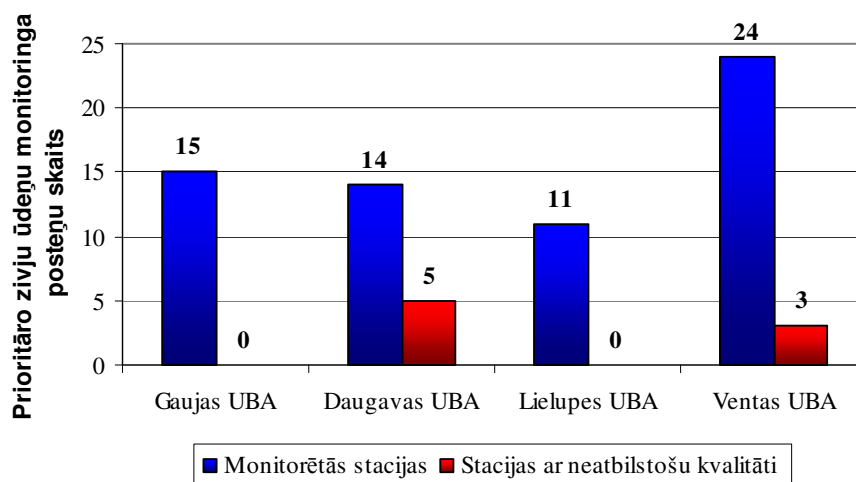
2008. gadā monitoringa veikts 32 % Gaujas apgabala prioritāro zivju upju un vienīgajā noteiktā – Burtnieku ezerā, 42 % Daugavas apgabala upju un 85 % ezeru, 82 % Lielupes apgabala upju un abos noteiktajos ezeros (Saukas un Babītes), kā arī 59 % Ventas apgabala upju un 29 % ezeru (15. att.). Monitoringa vietu skaits ir samērā vienmērīgi sadalīts pa lielo upju sateces baseiniem, tāpēc procentuālās atšķirības rada dažāda prioritāro zivju ŪO skaits, kas noteikts upju apgabalos.



15. attēls. Prioritāro zivju ūdensobjektu monitoringa Latvijā 2008. gadā.

Ūdens kvalitātes raksturojums 2008. gadā

Gaujas un Lielupes upju baseinu apgabalā monitorēto prioritāro zivju ūdeņu robežlielumu izvirzītajām prasībām atbilst visu monitorēto staciju ūdeņi. Daugavas upju baseinu apgabalā monitorēto prioritāro zivju ūdeņu robežlielumu izvirzītajām prasībām neatbilst 36 % monitorēto staciju ūdeņi, bet Ventas upju baseinu apgabalā – 13 %. (16. att.). Robežlielumiem neatbilstošo prioritāro zivju ūdeņu relatīvais daudzums sniedz tikai aptuvenu priekšstatu par stāvokli baseinā kopumā, jo monitorēto ūdeņu skaits un proporcija ir atšķirīgi. Informācija par ŪO, kuros nav nepieciešamās zivju ūdeņu kvalitātes prasības, sniegta 1. tabulā.



16. attēls. Prioritāro zivju ūdensobjektu monitorings Latvijā 2008. gadā.

1.tabula

Monitorētie prioritārie zivjūdeņi, kuri neatbilst ūdens kvalitātes normatīvajiem robežlielumiem.

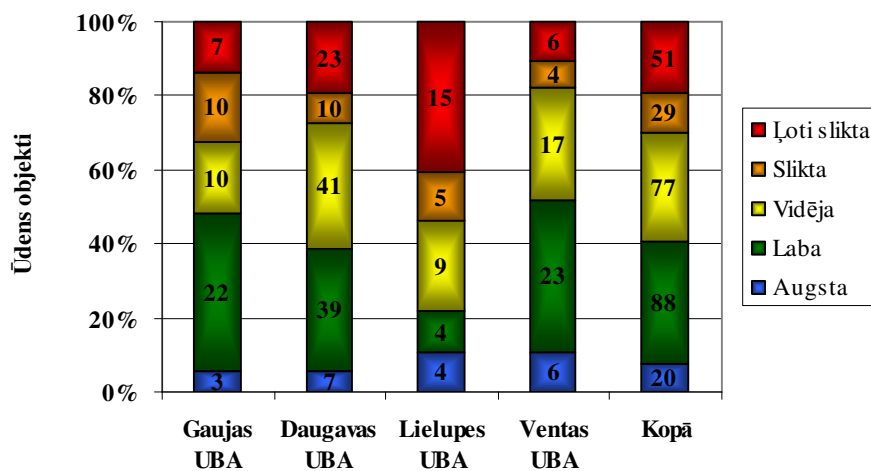
Daugavas upju baseinu apgabals			
Monitoringa stacija	Stacijas kods	Tips	Neatbilstošie rādītāji
Sventes ezers	E162	L	Izšķīdušais skābeklis
Ārdavas ezers	E120	L	Izšķīdušais skābeklis
Lobes ezers	E049	K	Izšķīdušais skābeklis
Riču ezers	E176	L	Izšķīdušais skābeklis
Lielais Gusena ezers	E182	L	Izšķīdušais skābeklis
Ventas upju baseinu apgabals			
Venta, 0.5 km augšpus Nīgrandes	V056	L	Izšķīdušais skābeklis
Ciecere, grīva	V054	L	Izšķīdušais skābeklis
Roja, grīva	V082	L	Izšķīdušais skābeklis

Latvijas prioritāro zivju ūdeņu kvalitātes neatbilstību robežlielumiem 2008. gadā ir izraisījis nepietiekams izšķīdušā skābekļa daudzums (visos 8 gadījumos). Skābekļa nepietiekamība Latvijā ziemas un vasaras sezonā ir samērā tipiska parādība, un tā parasti neizraisa zivju bojāeju, par ko nebija datu arī 1. tabulā novērotajos ŪO.

4. Kopsavilkums par ūdensobjektu ekoloģisko kvalitāti 2008. gadā

2008. gadā Latvijas virszemes ūdeņu kvalitāte noteikta 265 ŪO.

Kopsavilkums par ŪO provizorisko ekoloģisko kvalitāti 2008. gadā Latvijas upju baseinu apgabalos redzams 17. attēlā.



17. attēls. Kopsavilkums par virszemes ūdeņu provizorisko ekoloģisko kvalitāti monitoringa stacijās Latvijas upju baseinu apgabalos 2008. gadā.

ŪSD mērķis ir sasniegt labu ķīmisko un ekoloģisko ūdens stāvokli visos virszemes ūdeņos līdz 2015. gadam. Labai un augstai provizoriskai ekoloģiskajai kvalitātei, atbilst **41 %** no 2008. gadā monitorētajiem ŪO. Šis skaitlis ir nedaudz augstāks kā 2007. gadā (38 %) un 2006. gadā (40 %). Informācija par 2008. gadā monitorēto ŪO provizorisko ekoloģisko kvalitāti salīdzinājumā ar 2007. vai 2006. gada ekoloģisko kvalitāti, dota 2. tabulā. Kvalitāte ir uzlabojusies 23, bet pasliktinājusies 11 ŪO. Lielākajai daļai – 51 ŪO, kuros monitorings veikts 2008. gadā un 2007. vai 2006. gadā, kvalitātes izmaiņas nav novērotas.

2. tabula

2008. gada monitoringa staciju ekoloģiskās kvalitātes izmaiņas, salīdzinot ar 2007. gadu

Monitoringa stacija	ŪO kods	Provizoriskā ekoloģiskā kvalitāte 2007.gadā (ja monitorings 2007. gadā nav veikts, salīdzinājums veikts ar 2006. gada datiem, kas norādīts iekavās).	Provizoriskā ekoloģiskā kvalitāte 2008.gadā	Labai kvalitātei neatbilstošie rādītāji 2008.gadā	Kvalitātes izmaiņas**
Gaujas UBA					
Gauja, 2,0 km lejpus Carnikavas, grīva	G201	2	2	nav	nav
Brasla, grīva	G206	nav mērīts*	3	P _{kop}	nevar noteikt
Amata, grīva	G210	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Gauja, 1,0 km lejpus Valmieras	G215	5 (2006.)	3	N/NH ₄ , P _{kop}	↑
Gauja, 1 km augšpus Cēsīm	G215	3	2	nav	↑
Rauna, grīva	G216	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Abuls, 3,5 km lejpus Trikātas	G220	4	3	N _{kop} , P _{kop}	↑
Vija, grīva	G228	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Melnupe, grīvā, uz Latvijas - Igaunijas robežas	G233	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Melnupe, augšpus Blīgzna, pie Ādama	G234	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Vaidava, uz Latvijas - Igaunijas robežas	G235	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Vizla, grīva, pie Vidagas	G242	nav mērīts	3	P _{kop}	nevar noteikt
Sudaliņa, grīva, pie Lejasciema	G246	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Tūlija, 0,3 km lejpus Zosēniem	G253	3	2	nav	↑
Gauja, augšpus Tūlijas, pie Mauragiem	G254	nav mērīts	1	nav	nevar noteikt
Langa vai Inčupe, grīva	G257	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Lilaste, grīva	G260	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Ķīšupe, grīva	G263	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Liepupe, grīva	G265	4	2	nav	↑
Vitrupe, grīva	G266	nav mērīts	1	nav	nevar noteikt
Unģenurga, grīva	G267	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Svētupe, grīva	G268	4	3	P _{kop}	Korģe, grīva
Korģe, grīva	G302	nav mērīts	1	nav	nevar noteikt
Salaca, 0,5 km augšpus Salacgrīvas	G303SP	2	2	nav	nav
Iģe, grīva	G305	1	2	nav	↓
Ramata, grīva	G307	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt

* nav mērīts – šajā monitoringa stacijā mērījumi nav veikti 2006. – 2008. gadā

** ↑ - provizoriskā ekoloģiskā kvalitāte uzlabojusies
 ↓ - provizoriskā ekoloģiskā kvalitāte pasliktinājusies
 nav - provizoriskā ekoloģiskā kvalitāte nav mainījusies

** ↑ - provizoriskā ekoloģiskā kvalitāte uzlabojusies
 ↓ - provizoriskā ekoloģiskā kvalitāte pasliktinājusies
 nav - provizoriskā ekoloģiskā kvalitāte nav mainījusies

Riebiņu ezers, vidusdaļa	E196	nav mērīts	3	Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
Rāķa ezers, vidusdaļa	E198	nav mērīts	4	Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
Katvaru ezers, vidusdaļa	E199	nav mērīts	4	N _{kop} , Seki disks	nevar noteikt
Vaidavas ezers, vidusdaļa	E202	4	4	N _{kop} , Seki disks	nav
Salainis, vidusdaļa	E203	nav mērīts	5	Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
Lūkumītis, vidusdaļa	E204	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Muratu ezers, vidusdaļa	E205	nav mērīts	3	Hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Lizdoles ezers, vidusdaļa	E206	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Augulienas ezers, vidusdaļa	E207	nav mērīts	4	Fitoplanktons	nevar noteikt
Pintelis, vidusdaļa	E208	nav mērīts	4	Fitoplanktons	nevar noteikt
Sudala ezers, vidusdaļa	E209	nav mērīts	3	N _{kop} , hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
L. Virānes ezers, vidusdaļa	E210	nav mērīts	5	N _{kop} , fitoplanktons	nevar noteikt
Juveris, vidusdaļa	E211	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Zobols, vidusdaļa	E212	nav mērīts	4	Fitoplanktons	nevar noteikt
Dūpezers (Ādažu pag.) , vidusdaļa	E213	nav mērīts	5	Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
Lilastes ezers, vidusdaļa	E214	nav mērīts	5	Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Riebezers, vidusdaļa	E217	nav mērīts	3	N _{kop} , fitoplanktons	nevar noteikt
Auziņu ezers, vidusdaļa	E218	nav mērīts	4	N _{kop} , Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Lādes ezers, vidusdaļa	E219	nav mērīts	3	N _{kop} , Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
Āsteres ezers, vidusdaļa	E220	nav mērīts	4	N _{kop} , P _{kop} , Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Limbažu liezers, vidusdaļa	E221	4	4	Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nav
Dūpezers (Limbažu raj.) , vidusdaļa	E222	5	5	Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nav
Ķiruma ezers, vidusdaļa	E224	nav mērīts	4	N _{kop} , hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Burtnieku ezers, vidusdaļa	E225	4	5	N _{kop} , P _{kop} , hlorofils a, fitoplanktons	↓
Burtnieku ezers, pie Salacas iztekas	E225	5 (2006.)	4	N _{kop} , P _{kop} , hlorofils a, fitoplanktons	↑
Dauguļu ezers, vidusdaļa	E226	2	2	nav	nav
Augstrozes ezers, vidusdaļa	E227	2	3	Fitoplanktons	↓
Lielais Bauzis, vidusdaļa	E228	nav mērīts	5	N _{kop} , Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt

Daugavas UBA					
Daugava, grīva	D400SP	2	2	nav	nav
Lielā Jugla, 0.2 km augšpus Zaķiem	D406	2	1	nav	↑
Daugava, Andrejosta	D413	2	2	nav	nav
Daugava pie Rumbulas	D413	3	2	nav	↑
Ogre, augšpus Līčupes	D421	nav mērīts	3	Saprotības indeks	nevar noteikt
Ogre, augšpus Valolas	D423	nav mērīts	1	nav	nevar noteikt
Daugava, augšpus Ogres	D427SP	2	2	nav	nav
Lauce, grīva	D429	nav mērīts	3	Saprotības indeks	nevar noteikt
Pērse, grīva	D430	nav mērīts	5	N/NH ₄	nevar noteikt
Aiviekste, grīva	D432	2	2	nav	nav
Pededze, grīva	D444	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Malta, grīva	D459	2	2	nav	nav
Rēzekne, augšpus Sūļupes	D463	4	3	P _{kop}	↑
Rēzekne, 4 km augšpus Rēzeknes	D464SP	2	2	nav	nav
Aiviekste, augšpus Balupes	D468	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Daugava, 1.5 km lejpus Jēkabpils (Zelļu tilts)	D469	nav mērīts	1	nav	nevar noteikt
Nereta, grīva	D473	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Dubna, 2,5 km augšpus Līvāniem	D477SP	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Feimanka, grīva	D480SP	4	5	P _{kop}	↓
Dubna, augšpus Višķu ezera	D486	3	2	nav	↑
Daugava, augšpus Dubnas ietekas	D487	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Ilūkste, grīva	D491	2	1	nav	↑
Laucesa, grīva	D496	1	1	nav	nav
Daugava, Piedruja, Latvijas - Baltkrievijas robeža	D500	2	2	nav	nav
Indrica, grīva	D501	2	1	nav	↑
Druika, grīva	D502	nav mērīts	5	P _{kop}	nevar noteikt
Rosica, grīva	D503	nav mērīts	3	P _{kop}	nevar noteikt
Sarjanka, Latvijas - Baltkrievijas robeža	D505	nav mērīts	1	nav	nevar noteikt
Asūnīca, Latvijas - Baltkrievijas robeža	D506	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Vjāda, Latvijas - Krievijas robeža	D509	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Kira, Latvijas - Krievijas robeža	D510SP	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Liepna, Latvijas - Krievijas robeža	D511	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Kūkova, Latvijas - Krievijas robeža	D512	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Rītupe, Latvijas - Krievijas robeža	D514	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Ludza, augšpus Čodurānu upes	D517	3	2	nav	↑
Aiviekste, augšpus Ičas	D530SP	3	2	nav	↑
Kūdupe, Latvijas - Krievijas robeža	D550	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Vecdaugava, vidusdaļa	E041	nav mērīts	4	N _{kop} , P _{kop} , Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt

Mazais Baltezers pie sūkņu stacijas	E044	4	4	Nkop, Pkop, Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nav
Juglas ez. vidusdaļa	E045	3	3	N _{kop} , P _{kop} , Seki disks, fitoplanktons	nav
Plaužu ez., vidusdaļa	E047	nav mērīts	3	Fitoplanktons	nevar noteikt
Rīgas ūdenskrātuve - lejpus Lipšiem	E048SP	3	3	N _{kop} , P _{kop}	nav
Lobes ez., vidusdaļa	E049	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Stirnezers, vidusdaļa	E055	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Piksteres ez., vidusdaļa	E063	nav mērīts	5	Fitoplanktons	nevar noteikt
Liezēris, vidusdaļa	E068	nav mērīts	3	N _{kop} , Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
Ušura ez., vidusdaļa	E069	nav mērīts	3	N _{kop} , fitoplanktons	nevar noteikt
Marinzejas ez., vidusdaļa	E074	nav mērīts	5	Hlorofils a, Fitoplanktons	nevar noteikt
Lazdags, vidusdaļa	E077	nav mērīts	3	P _{kop} , fitoplanktons	nevar noteikt
Kalnis, vidusdaļa	E079	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Balvu ez., vidusdaļa	E082	nav mērīts	5	Nkop, Pkop, hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Bižas ez., vidusdaļa	E091	3	3	Seki disks	nav
Užuņu ez., vidusdaļa	E092	nav mērīts	3	Fitoplanktons	nevar noteikt
Olovecas ez., vidusdaļa	E093	nav mērīts	5	Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Kauguris, vidusdaļa	E094	nav mērīts	5	Fitoplanktons	nevar noteikt
Adamovas ez., vidusdaļa	E095	nav mērīts	3	Nkop, Pkop, Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Feimaņu ez., vidusdaļa	E111	5	5	Fitoplanktons	nav
Ārdavas ez. vidusdaļa	E120	nav mērīts	3	Fitoplanktons	nevar noteikt
Kategradas ez., vidusdaļa	E122	nav mērīts	3	Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
Jazinska ez., vidusdaļa	E127	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Karpa ez., vidusdaļa	E128	nav mērīts	3	N _{kop} , Seki disks	nevar noteikt
Saviņu ez., vidusdaļa.	E129	nav mērīts	3	Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
Biržkalnu (Bērzgaļu) ez., vidusdaļa	E130	nav mērīts	5	Hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Pakalnis, vidusdaļa	E131	nav mērīts	3	Fitoplanktons	nevar noteikt
Koškina ez., vidusdaļa	E133	nav mērīts	3	Seki disks	nevar noteikt
Okras ez., vidusdaļa	E134	nav mērīts	3	Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
Pušas ez., vidusdaļa	E135	nav mērīts	4	Fitoplanktons	nevar noteikt
Svātavas ez., vidusdaļa	E136	nav mērīts	3	Fitoplanktons	nevar noteikt
Dubuļu ez., vidusdaļa	E137	nav mērīts	3	Seki disks	nevar noteikt
Kustaru ez., vidusdaļa	E138	nav mērīts	3	N _{kop} , Seki disks	nevar noteikt
Geraņimovas-Ilzas ez., vidusdaļa	E139	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Tērpes ez., vidusdaļa	E140	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt

Černostes ez., vidusdaļa	E141	5	4	Seki disks, fitoplanktons	↑
Drīdzis, A daļa	E143	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Drīdzis, R daļa	E143	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Aulejas ez., vidusdaļa	E146	nav mērīts	5	Nkop, Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Biržas ez., vidusdaļa	E147	nav mērīts	3	Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
L.Gauslis, vidusdaļa	E152	nav mērīts	3	Hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Kāša ez., vidusdaļa	E154	nav mērīts	5	Nkop, Pkop, Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
L.Stropu ez., vidusdaļa	E155	nav mērīts	3	Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Ļubasts, vidusdaļa	E156	nav mērīts	3	P _{kop} , Seki disks	nevar noteikt
Dervānišķu ez., vidusdaļa	E157	nav mērīts	3	N _{kop} , Seki disks	nevar noteikt
Brīgenes ez., vidusdaļa	E159	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Dārza ez., vidusdaļa	E160	nav mērīts	3	Fitoplanktons	nevar noteikt
Sventes ez., vidusdaļa	E162	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Meduma ez., vidusdaļa	E163	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
L. Ilgas ez., vidusdaļa	E164	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Lauces ez., vidusdaļa	E165	nav mērīts	5	Nkop, Pkop, Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Ižūns, vidusdaļa	E166	nav mērīts	5	Nkop, Pkop, hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Sargovas ez., vidusdaļa	E167	nav mērīts	5	N _{kop} , hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Baltas ez., vidusdaļa	E138	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Šilovkas ez., vidusdaļa	E170	nav mērīts	5	Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Riču ez., vidusdaļa	E176	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Abiteļu ez., vidusdaļa	E180	4	5	Nkop, Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	↓
L.Gusena ez., vidusdaļa	E182	3	5	Seki disks, fitoplanktons	↓
Osvas ez., vidusdaļa	E183	nav mērīts	4	Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
Nauļānu ez., vidusdaļa	E185	nav mērīts	3	Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
Ormijas ez., vidusdaļa	E186	nav mērīts	3	P _{kop} , Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
Ūdrejas ez., vidusdaļa	E188	nav mērīts	3	N _{kop} , Seki disks	nevar noteikt
Visaldas ez., vidusdaļa	E190	nav mērīts	3	Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Jolzas ez., vidusdaļa	E192	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt

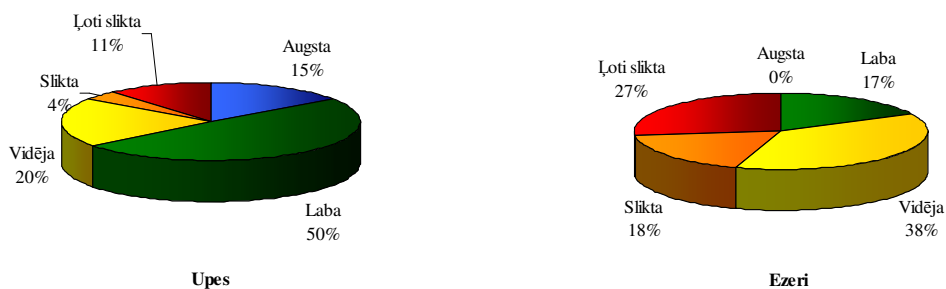
Kaitras ez., vidusdaļa	E193	nav mērīts	4	N_{kop} , P_{kop} , fitoplanktons	nevar noteikt
Numernes ez., vidusdaļa	E233	nav mērīts	4	Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
Dūkanu ez., vidusdaļa	E236	nav mērīts	4	Seki disks	nevar noteikt
Dūnākla ez., vidusdaļa	E237	nav mērīts	5	N_{kop} , P_{kop} , Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
L. Kurma ez., vidusdaļa	E238	nav mērīts	3	Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
L.Zurzu ez., vidusdaļa	E239	nav mērīts	3	Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
M. Kurma ez., vidusdaļa	E241	nav mērīts	3	N_{kop} , P_{kop} , Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Pildas ez., vidusdaļa	E243	nav mērīts	4	Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
Rogaīžu ez., vidusdaļa	E244	nav mērīts	5	P_{kop} , Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
Zeīļu ez., vidusdaļa	E245	nav mērīts	3	N_{kop} , fitoplanktons	nevar noteikt
Zvirgzdenes ez., vidusdaļa	E246	nav mērīts	5	N_{kop} , P_{kop} , Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Sedzeris, vidusdaļa	E247	nav mērīts	5	N_{kop} , P_{kop} , Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
Viraudas ez., vidusdaļa	E249	nav mērīts	3	Fitoplanktons	nevar noteikt
Meirānu ez., vidusdaļa	E250	nav mērīts	4	N_{kop} , Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
Micānu ez., vidusdaļa	E251	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Kurjanovas ez., vidusdaļa	E254	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Lauderu ez., vidusdaļa	E255	nav mērīts	2	N_{kop} , P_{kop} , Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
Plusons, vidusdaļa	E256	5	4	Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	↑
Istras ez., vidusdaļa	E260	nav mērīts	5	P_{kop} , hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Ilza ez., vidusdaļa	E261	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Lielupes UBA					
Lielupe, grīva - Majori	L100SP	5	4	N_{kop}	↑
Zvirbuļu strauts	L102	2	2	nav	nav
Lielupe, 2,5 km lejpus Jelgavas	L107	5	4	N_{kop}	↑
Lielupe, 0,5 km lejpus Kalnciema	L107	5	4	N_{kop}	↑
Svēte, grīva	L108SP	nav mērīts	4	N_{kop}	nevar noteikt
Bērze, 1.0 km augšpus Dobeles	L111	5	4	N_{kop}	↑
Auce, grīva	L117SP	5	4	N_{kop} , P_{kop}	↑
Auce, augšpus Rīgavas	L118	5	3	N_{kop}	↑
Tērvete, augšpus Tērvetes ciema	L120	5	5	N_{kop}	nav
Tērvete, grīva	L120	5	5	N_{kop}	nav
Svēte, augšpus Svētes	L123	5	5	N_{kop}	nav
Vilce, grīva	L124	3 (2006.)	5	N_{kop}	↓

Iecava, augšpus grīvas	L127	3	3	N/NH ₄ , N _{kop} , P _{kop}	nav
Misa, grīva	L129	4	3	N/NH ₄ , N _{kop} , P _{kop}	↑
Talķe, grīva	L132	nav mērīts	5	BSP ₅ , N/NH ₄ , N _{kop} , P _{kop}	nevar noteikt
Lielupe, 1 km augšpus Jelgavas	L143	5	3	N _{kop}	↑
Platone, grīva	L144SP	5	5	N _{kop}	nav
Platone, Lielplatone	L146	5	5	N _{kop} , P _{kop} , saprobitātes indekss	nav
Vircava, grīva	L147	5	5	N _{kop} , P _{kop}	nav
Sesava, grīva	L148SP	5	5	N _{kop}	nav
Svitene, grīva	L149	5	5	N _{kop}	nav
Īslīce, grīva	L153	5	5	N _{kop}	nav
Mēmele, 0,5 lejpus Skaistkalnes, uz Latvijas - Lietuvas robežas	L159	2	2	nav	nav
Viesīte, grīva	L161	nav mērīts	1	nav	nevar noteikt
Viesīte, augšpus Palupītes	L162	nav mērīts	1	nav	nevar noteikt
Zalvīte, grīva	L165	nav mērīts	1	nav	nevar noteikt
Dienvidsusēja, grīva	L166	nav mērīts	1	nav	nevar noteikt
Dienvidsusēja, augšpus Neretas	L169	nav mērīts	3	Saprobitātes indekss	nevar noteikt
Mūsa, grīva	L176	5	5	N _{kop}	nav
Mūsa, Latvijas - Lietuvas robeža	L176	5	5	N _{kop}	↑
Kriauna, Latvijas - Lietuvas robeža	L178	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Babītes ez., vidusdaļa	E032SP	5	5	N _{kop} , P _{kop}	nav
Slokas ez., vidusdaļa	E033	nav mērīts	3	N _{kop}	nevar noteikt
Zebrus ez., vidusdaļa	E035	nav mērīts	5	Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Lielaucis ez., vidusdaļa	E036	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Viesītes ez., vidusdaļa	E038	5	4	N _{kop} , Hlorofils a	↑
Saukas ez., vidusdaļa	E039	5	3	Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	↑
Garais ez., vidusdaļa	E040	5	5	N _{kop} , P _{kop} , Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nav
Krīgānu ez., vidusdaļa	E078	nav mērīts	3	N _{kop} , P _{kop} , fitoplanktons	nevar noteikt
Gulbju ūdenskrātuve, vidusdaļa	E262	nav mērīts	5	N _{kop} , P _{kop}	nevar noteikt
Ventas UBA					
Sventāja, pie Latvijas - Lietuvas robežas	V001	nav mērīts	1	nav	nevar noteikt
Tirzniecības kan.-Liepājas ez.	V003	2 (2006.)	2	nav	nav
Otaņķe, grīva	V005	2	2	nav	nav
Bārta, 0.2 km augšpus Dūkupjiem, hidroprofils	V006SP	2	2	nav	nav
Vārtāja, grīva	V007SP	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Vārtāja, augšpus Padones strauta	V009	nav mērīts	4	P _{kop} , saprobitātes indekss	nevar noteikt
Bārta, uz Latvijas - Lietuvas robežas	V010	3	3	P _{kop}	nav

Apše, grīva	V011	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Bubieris, grīva	V012	nav mērīts	3	Saprobītātes indekss	nevar noteikt
Saka, 4,5 km augšpus grīvas	V013SP	2	2	nav	nav
Tebra, grīva	V014	2	3	P _{kop}	↓
Alokste, grīva	V015	3	3	N _{kop} , saprobitātes indekss	nav
Tebra, 1.5 km lejpus Aizputes	V018	2	3	P _{kop}	↓
Pāžupīte, grīva	V022	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Rīva, grīva	V023	nav mērīts	3	P _{kop}	nevar noteikt
Venta, Vendzava, hidroprofils	V027	2	2	nav	nav
Packule, grīva	V028	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Imula, grīva	V034	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Amula, grīva	V035	2	2	nav	nav
Abava, augšpus Pūres	V038	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Venta, 1.0 km lejpus Kuldīgas	V043	3 (2006.)	3	P _{kop}	nav
Riežupe, grīva	V044	nav mērīts	3	P _{kop}	nevar noteikt
Lējējupe, grīva	V050	nav mērīts	3	P _{kop}	nevar noteikt
Ciecere, grīva	V054	2	2	nav	nav
Venta, augšpus Nīgrandes	V056	3	2	nav	↑
Šķervelis, grīva	V057	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Lētīža, grīva	V058	2	5	P _{kop}	↓
Vadakste, grīva	V062	nav mērīts	3	N _{kop}	nevar noteikt
Ezere, grīva	V063	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Vadakste, augšpus Ezeres	V066	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Lūžupe, grīva	V067	nav mērīts	3	P _{kop}	nevar noteikt
Irbe, Vičaki, hidroprofils	V068	2	2	nav	nav
Stende, grīva	V069	2	2	nav	nav
Lonaste, grīva	V070	nav mērīts	1	nav	nevar noteikt
Pāce, grīva	V071	nav mērīts	2	nav	nevar noteikt
Ražupe, grīva	V072	1	2	nav	↓
Rinda, grīva	V075	nav mērīts	1	nav	nevar noteikt
Engure, grīva	V076	nav mērīts	1	nav	nevar noteikt
Usmas ezera izteka	V077	nav mērīts	1	nav	nevar noteikt
Tirukšupe	V078	nav mērīts	3	Saprobītātes indekss	nevar noteikt
Roja, augšpus Mazrojas	V083	2	2	nav	nav
Dzedrupe, grīva	V088	nav mērīts	1	nav	nevar noteikt
Roja, grīva	V089SP	3	3	Saprobītātes indekss	nav
Liepājas ez., vidusdaļa	E003SP	4	4	N _{kop} , P _{kop} , Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nav
Liepājas ez., pie Bārtas grīvas	E003SP	nav mērīts	4	N _{kop} , P _{kop} , Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
Alokstes ūd.kr., vidusdaļa	E009	nav mērīts	4	N _{kop} , P _{kop} , Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
Vilgaies ez., vidusdaļa	E010	nav mērīts	5	P _{kop} , Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt

L.Nabas ez., vidusdaļa	E013	4	5	N _{kop} , P _{kop} , Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	↓
Slujas ez., vidusdaļa	E015	2	2	nav	nav
Cieceres ez., vidusdaļa	E018	nav mērīts	3	N _{kop} , Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
Puzes ez., vidusdaļa	E019	nav mērīts	4	Seki disks, fitoplanktons	nevar noteikt
Gulbju ez., vidusdaļa	E020	nav mērīts	3	Seki disks	nevar noteikt
Kleinis, vidusdaļa	E021	nav mērīts	3	Seki disks	nevar noteikt
Mordangas Kaņu ez., vidusdaļa	E022	nav mērīts	5	Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Spāres ez., vidusdaļa	E024	nav mērīts	3	N _{kop} , P _{kop} , fitoplanktons	nevar noteikt
Lubezers, vidusdaļa	E026	nav mērīts	5	N _{kop} , P _{kop} , Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nevar noteikt
Valguma ez., vidusdaļa	E031	5	5	N _{kop} , P _{kop} , Seki disks, hlorofils a, fitoplanktons	nav

Kopumā vislabākā virszemes ūdens provizoriskā ekoloģiskā kvalitāte 2008. gadā ir bijusi Ventas UBA, kur **51 %** ŪO uzrādīja augstu vai labu provizorisko ekoloģisko kvalitāti. Savukārt vissliktākā virszemes ūdens provizoriskā ekoloģiskā kvalitāte bija Lielupes UBA, kur **54 %** ŪO uzrādīja sliktu vai ļoti sliktu provizorisko ekoloģisko kvalitāti.



18. attēls. Kopsavilkums par monitorēto upju un ezeru provizorisko ekoloģisko kvalitāti 2008. gadā.

Salīdzinot upju un ezeru provizoriskās ekoloģiskās kvalitātes klases, var secināt, ka upju stāvoklis ir ievērojami labāks – prasībām atbilst 65 % ŪO, kamēr tikai 17 % ezeru atbilst kvalitātes prasībām (18. att.). Upēm sliktākie kvalitātes elementi ir N_{kop} un P_{kop}, bet ezeriem sliktākie ir bioloģiskās kvalitātes rādītāji – hlorofila a koncentrācija un fitoplanktona biomasa, caurredzamība ar Seki disku.