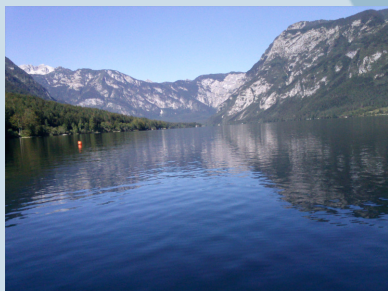




REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO IN OKOLJE
AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE

OCENA STANJA JEZER V SLOVENIJI V LETU 2012



Podatki objavljeni v poročilu so rezultat kontroliranih meritev v mreži za spremljanje kakovosti voda v Sloveniji in imajo javnopravni pomen (uradni podatki).

Podatki monitoringa so objavljeni na spletni strani Agencije RS za okolje
www.arso.gov.si/vode/podatki

Poročilo in podatki so zaščiteni po določilih avtorskega prava, tisk in uporaba podatkov sta dovoljena le v obliki izvlečkov z navedbo vira.

ISSN 1855-0843

Deskriptorji: Slovenija, jezera, kakovost, ocena stanja, kemijsko stanje, ekološko stanje
Descriptors: Slovenia, lakes, quality, quality status, chemical status, ecological status

Ocena stanja jezer v Sloveniji v letu 2012

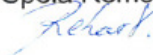
Izdajatelj

Ministrstvo za kmetijstvo in okolje
AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE
Vojkova 1b, Ljubljana
<http://www.arso.si>

Urad za hidrologijo in stanje okolja

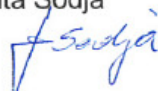
Avtor poročila

mag. Špela Remec Rekar



Oblikovanje

Edita Sodja



Vodja Sektorja za kakovost voda

mag. Mojca Dobnikar Tehovnik



Generalni direktor Agencije RS za okolje

Joško Knez



Ljubljana, maj 2013

Kazalo

1	UVOD.....	1
2	KEMIJSKO STANJE	2
3	EKOLOŠKO STANJE.....	3
3.1	Biološki elementi kakovosti.....	3
3.2	Splošni fizikalno – kemijski parametri	4
3.3	Posebna onesnaževala	6
3.4	Ekološko stanje jezer in zadrževalnikov v letu 2012	7

Seznam tabel

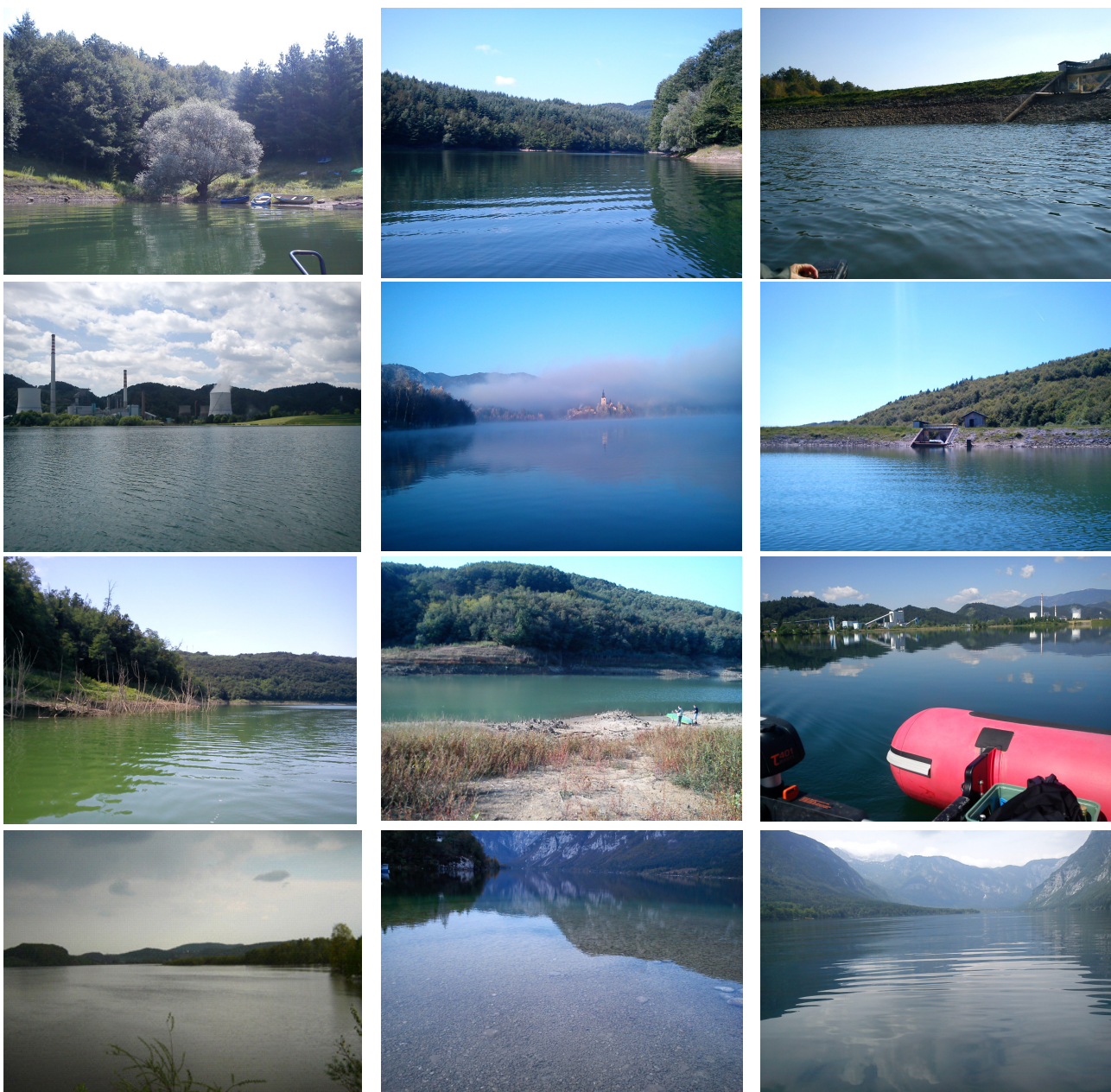
Tabela 1: Povprečne vrednosti parametrov kemijskega stanja v letu 2012	2
Tabela 2: Kemijsko stanje jezer in zadrževalnikov v letu 2012	2
Tabela 3: Ocena ekološkega stanja Blejskega in Bohinjskega jezera z biološkimi elementi kakovosti – fitoplanktonom in fitobentosom v letu 2012	3
Tabela 4: Vrednotenje ekološkega stanja Blejskega jezera s fitoplanktonom 2006 - 2012	4
Tabela 5: Vsebnost hranil, prosojnost in vsebnost klorofila-a v jezerih in zadrževalnikih v letu 2012..	6
Tabela 6: Posebna onesnaževala v jezerih in zadrževalnikih leta 2012	6
Tabela 7: Pregled ekološkega stanja jezer z različnimi elementi kakovosti v letu 2012	7

Povzetek

V letu 2012 je podobno kot že prejšnja leta po kakovosti izstopalo Bohinjsko jezero, ki je po veljavnih kriterijih doseglo zelo dobro ekološko in dobro kemijsko stanje. Dobro kemijsko stanje je bilo v letu 2012 določeno tudi za vsa ostala jezera in zadrževalnike. Kar 8 jezer, oziroma zadrževalnikov pa v letu 2012 ni doseglo kriterijev za dobro ekološko stanje, oziroma dober ekološki potencial. To so Blejsko, Velenjsko in Družmirsko jezero ter zadrževalniki Šmartinsko, Perniško in Slivniško jezero ter Mola in Vogršček. Najpogostejši razlog za nedoseganje dobrega stanja je bilo pomanjkanje kisika, ki je posledica intenzivne eutrofikacije. S posebnimi onesnaževali so bila v letu preobremenjena Velenjsko, Družmirsko in Perniško jezero. Ledavsko in Gajševsko jezero, ki sta poleg Perniškega jezera sicer najbolj obremenjena s hranili, sta v letu 2012 ustrezala trenutno veljavnim kriterijem za dobro stanje.

1 UVOD

V program državnega imisijskega monitoringa kakovosti površinskih voda, je bilo v letu 2012 vključeno 12 jezer in zadrževalnikov. Med njimi sta samo Blejsko in Bohinjsko naravni jezera, Velenjsko in Družmirsko jezero sta umetni ugrezninski jezera, ostalih 8 pa je zadrževalnikov s statusom močno preoblikovanih vodnih teles. To so Šmartinsko, Slivniško, Perniško, Ledavsko, in Gajševsko jezero v območju osrednje in severovzhodne Slovenije ter Klivnik, Mola in Vogršček na območju Brkinov in Vipavske doline. Cerkniško jezero, ki ima več značilnosti vodotokov kot stalnih jezer, je vključeno v program spremljanja stanja površinskih vodotokov. Zaradi velike pretočnosti in rečnega značaja sta bili v program monitoringa površinskih vodotokov, vključeni tudi obe veliki rečni akumulaciji, Ptujsko in Ormoško jezero.



2 KEMIJSKO STANJE

Kemijsko stanje se določa na osnovi parametrov kemijskega stanja v Uredbi o stanju površinskih voda, Ur.l.14/2009 in 98/10. V letu 2012 se je kemijsko stanje ugotavljalo v vseh zadrževalnikih severovzhodne Slovenije in zadrževalniku Vogršček. V Smartinskem in Perniškem jezeru se je v mesečnih intervalih spremljala vsebnost živega srebra in drugih težkih kovin, v ostalih zadrževalnikih pa se je v času največje rabe fitofarmacevtskih sredstev analizirala prisotnost organoklornih, triazinskih in ostalih pesticidov.

Tabela 1: Povprečne vrednosti parametrov kemijskega stanja v letu 2012

parametri kemijskega stanja	enota	LP_OSK	Velenjsko	Družmirsko	Šmartinsko	Slivniško	Perniško	Ledavsko	Gajševsko	Vogršček
alaklor	µg/l	0,3	-	-	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
atrazin	µg/l	0,3	-	-	<0,002	0,004	0,009	0,009	0,004	<0,002
klorfenvinfos	µg/l	0,1	-	-	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009
klorpirifos	µg/l	0,03	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
ciklotrienski pesticidi -vsota	µg/l	0,01	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
DDT - vsota	µg/l	0,25	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
DDT para - vsota	µg/l	0,01	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
diuron	µg/l	0,2	-	-	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007
endosulfan	µg/l	0,005	-	-	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
heksaklorobenzen	µg/l	0,01	-	-	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
izoproturon	µg/l	0,3	-	-	<0,004	<0,004	0,005	0,005	<0,004	<0,004
simazin	µg/l	1	-	-	<0,011	<0,011	<0,011	<0,011	0,012	<0,011
trifluralin	µg/l	0,03	-	-	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
kadmij in spojine	µg/l	0,15	0,02	0,03	0,006	-	0,007	-	-	-
svinec	µg/l	7,2	0,2	<0,2	0,11	-	0,3	-	-	-
živo srebro	µg/l	0,05	0,006	0,006	<0,005	-	<0,005	-	-	-
nikelj	µg/l	20	1	1	1	-	2	-	-	-

LP_OSK – letno povprečje_okoljski standard kakovosti

V letu 2012 med onesnaževali, ki določajo kemijsko stanje ni bilo zaznanih koncentracij, ki bi presegale okoljske standarde kakovosti določene v Uredbi o stanju površinskih voda, Ur.l.14/2009, kar pomeni dobro kemijsko stanje za vsa jezera in zadrževalnike, kjer so se izvajale meritve. Kemijsko stanje ostalih jezer in zadrževalnikov je bilo ocenjeno na osnovi podatkov Uradne evidence Agencije RS za okolje o emisijah snovi in toplote v vodno okolje. Ker ta ne kaže obremenitve s prednostnimi snovi je bilo stanje Blejskega in Bohinjskega jezera ter zadrževalnikov Klivnika in Mole ovrednoteno kot dobro.

Tabela 2: Kemijsko stanje jezer in zadrževalnikov v letu 2012

Šifra VT	Ime VT	Število opravljenih meritev 2012	Stanje 2012	Raven zaupanja*
SI1128VT	Blejsko jezero	ni emisije	dobro	visoka
SI112VT3	Bohinjsko jezero	ni emisije	dobro	visoka
SI11624VT	Velenjsko jezero	4	dobro	srednja

Šifra VT	Ime VT	Število opravljenih meritev 2012	Stanje 2012	Raven zaupanja*
SI144I02VT2_3	Družmirsko jezero	4	dobro	srednja
SI1668VT	Šmartinsko jezero	12	dobro	visoka
SI168VT3	Slivniško jezero	4	dobro	srednja
SI38VT34	Perniško jezero	12	dobro	visoka
SI434VT52	Gajševsko jezero	4	dobro	srednja
SI442VT12	Ledavsko jezero	4	dobro	srednja
SI5212VT1	Klivnik	ni emisije	dobro	visoka
SI5212VT3	Mola	ni emisije	dobro	visoka
SI64804VT	Vogršček	4	dobro	srednja

* Stopnja zaupanja ocene kemijskega stanja je visoka v primeru spremljanja parametra s frekvenco 12-krat letno in v primeru, ko v Uradnih evidencah Agencije RS za okolje o emisijah snovi in toplote v vodno okolje za posamezno leto ni evidentiranih pritiskov. Stopnja zaupanja ocene kemijskega stanja je srednja, če je frekvenca spremljanja parametra manjša od 12 –krat letno in nizka, če podatkov monitoringa ni, emisija pa je evidentirana.

3 EKOLOŠKO STANJE

Ekološko stanje jezer se vrednoti na osnovi stanja bioloških elementov, splošnih fizikalno kemijskih parametrov in posebnih onesnaževal. Kriteriji za vrednotenje so opredeljeni v Uredbi o stanju površinskih voda Ur.l.14/2009. Celovito ekološko stanje se oceni na osnovi najslabše ocenjenega elementa in se podaja za daljše, 3 do 6-letno obdobje. V posameznem letu je možna le ocena posameznih elementov.

3.1 Biološki elementi kakovosti

V letu 2012 se je v vseh jezerih in zadrževalnikih spremljalo stanje fitoplanktona, v zadrževalnikih Klivnik, Mola in Vogršček pa tudi stanje bentoških nevretenčarjev, stanje makrofitov in stanje fitobentosa. V Blejskem in Bohinjskem jezeru se je poleg fitoplanktona spremljalo še stanje fitobentosa. Vsa vzorčenja in analize bioloških elementov so bile opravljene v skladu z ustreznimi Metodologijami vzorčenja in laboratorijske obdelave vzorcev za vrednotenje ekološkega stanja jezer.

Tabela 3: Ocena ekološkega stanja Blejskega in Bohinjskega jezera z biološkimi elementi kakovosti – fitoplanktonom in fitobentosom v letu 2012

Jezero/ element kakovosti/leto	Ekološko stanje	Določene končne REK vrednosti
Blejsko jezero FITOPLANKTON 2012	DOBRO	0,63
Blejsko jezero FITOBENTOS 2012	ZELO DOBRO	0,95
Bohinjsko jezero FITOPLANKTON 2012	ZELO DOBRO	0,93
Bohinjsko jezero FITOBENTOS 2012	ZELO DOBRO	1,66
Razredi ekološkega stanja		Mejne vrednosti razredov REK
Zelo dobro		>0,80
Dobro		0,60 - 0,79
Zmerno		0,40 - 0,59
Slabo		0,20 - 0,39
Zelo slabo		< 0,20

REK - razmerje ekološke kakovosti

Ekološko stanje na osnovi bioloških elementov kakovosti se lahko oceni le v obeh naravnih jezerih, Blejskem in Bohinjskem. Za zadrževalnike, ki so močno preoblikovana vodna telesa in uvrščena v kategorijo jezer še ni določena tipologija, in ni jasno, katera metodologija, oziroma kriteriji se bodo uporabljali za oceno **ekološkega potenciala**.

V letu 2012 je bilo v Blejskem in Bohinjskem jezeru ekološko stanje ovrednoteno s fitoplanktonom in fitobentosom na podlagi Metodologije vrednotenja ekološkega stanja jezer s fitoplanktonom in Metodologije vrednotenja ekološkega stanja jezer s fitobentosom. Obe oceni opredeljujeta ekološko stanje v modulu obremenjenosti s hranili, oziroma trofično stanje jezera. Ekološko stanje Blejskega jezera ovrednoteno s fitoplanktonom je bilo v letu 2012 **dobro**, ekološko stanje ovrednoteno s fitobentosom pa **zelo dobro**. Ekološko stanje Bohinjskega jezera je bilo v letu 2012 z obema biološkima elementoma, fitoplanktonom in fitobentosom ocenjeno kot **zelo dobro**.

Metodologija vrednotenja ekološkega stanja jezer s fitoplanktonom zahteva najmanj 3-letni niz opazovanj za zanesljivo oceno ekološkega stanja, zato dobro stanje fitoplanktona v letu 2012 težko opredelimo kot dejansko izboljšanje trofičnih razmer v Blejskem jezeru. V obdobju 2006–2008 in vsa nadaljnja leta je bilo ekološko stanje Blejskega jezera ovrednoteno kot zmerno. Z izjemo leta 2007, so določene REK vrednosti zelo malo odstopale od mejne REK vrednosti za dobro in zmerno stanje (0,6), kar potrjuje naše strokovno mnenje, da je stanje fitoplanktona v Blejskem jezeru dejansko na meji med dobrim in zmernim. Dobljeni rezultat v letu 2012, ki sicer izkazuje dobro stanje, le za 3 stotinke odstopa od mejne vrednosti dobro/zmerno. V posameznem letu je dobro stanje lahko le posledica ugodnih svetlobnih in temperaturnih razmer, ki vplivajo na razrast fitoplanktona med letom, za trajno izboljšanje stanja pa so nujni ukrepi, ki vplivajo na zmanjšanje vnosa hranil v jezero.

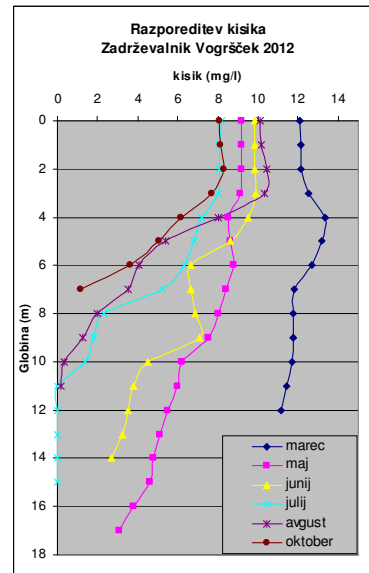
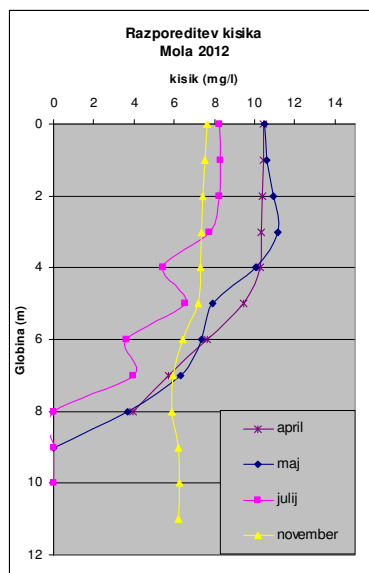
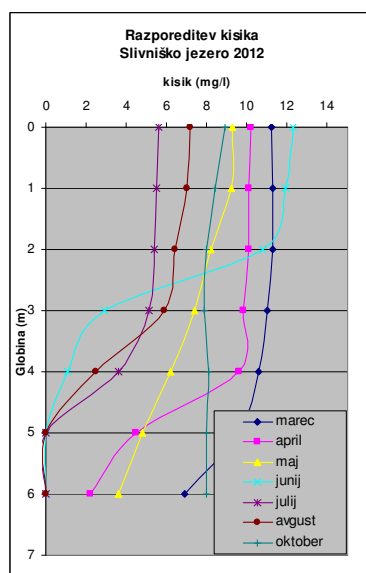
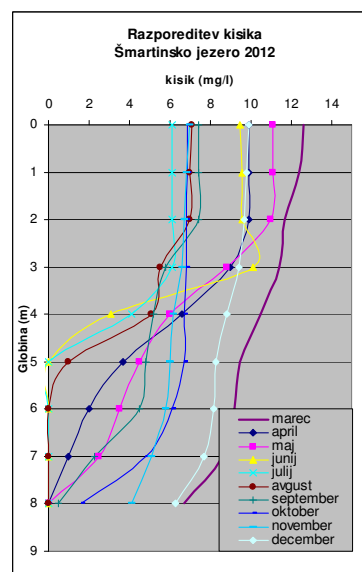
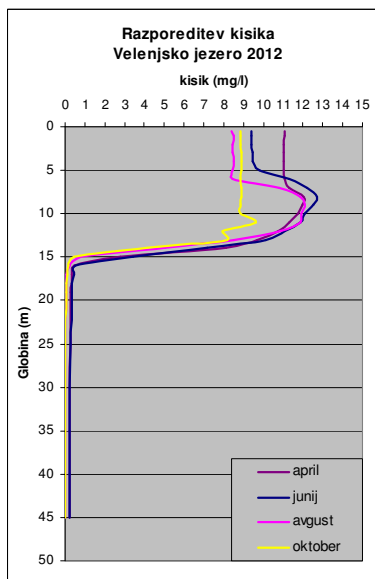
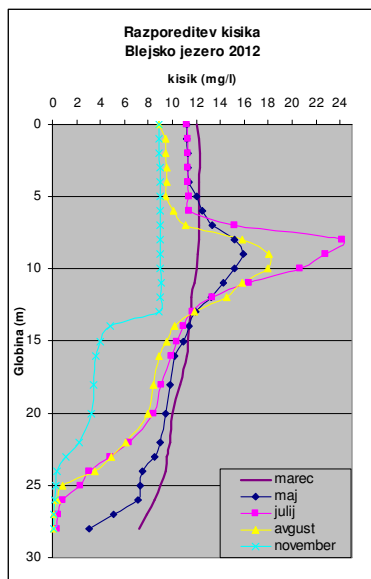
Tabela 4: Vrednotenje ekološkega stanja Blejskega jezera s fitoplanktonom 2006 - 2012

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Biovolumen [$\text{mm}^3 \text{L}^{-1}$]	1,0	0,8	1,3	2,2	2,1	2,3	1,9
Brettum Indeks	3,40	2,86	3,26	3,8	3,73	3,79	4,03
MMI_FPL – REK	0,58	0,49	0,51	0,57	0,56	0,56	0,63
Ekološko stanje	zmerno	zmerno	zmerno	zmerno	zmerno	zmerno	dobro
Chl a [$\mu\text{g L}^{-1}$]	4,7	2,7	3,9	3,7	7,3	3,9	4,0
Ptot* [$\mu\text{g L}^{-1}$]	14	13	12	13	12	10	13

*celotni fosfor

3.2 Splošni fizikalno – kemijski parametri

Med splošnimi fizikalno – kemijskimi parametri, je kriterij za oceno ekološkega stanja izdelan le za vsebnost kisika. Koncentracije kisika $<1 \text{ mg/l}$, ki pomenijo odstopanje od dobrega stanja, so bile v letu 2012 izmerjene v Blejskem in Velenjskem jezeru ter zadrževalnikih Šmartinsko jezero, Slivniško jezero, Mola in Vogršček.



Pomanjkanje kisika je bilo spet najizrazitejše v Velenjskem jezeru. Že od leta 2008 je Velenjsko jezero, tudi v času homotermije prezračeno samo do globine 15 m, pod to globino pa ni več prisotnega kisika. V ostalih globljih jezerih in zadrževalnikih, prihaja do anaerobnega stanja v hipolimniju le med obdobjem poletne plastovitosti. Pomanjkanje kisika je znak preobremenjenosti jezer z organskimi snovmi, med katerimi velik delež predstavlja propadajoča biomasa fitoplanktona, ki je posledica obremenjevanja jezer s hranili.

Splošni in osnovni problem jezer in zadrževalnikov v Sloveniji je preobremenjenost s hranili, predvsem fosforjevimi in dušikovimi spojinami, oz. eutrofikacija, vendar kriteriji za vsebnost hranil v jezerih še niso določeni. Po obremenjenosti s hranili vedno znova izstopajo zadrževalniki na severovzhodu Slovenije, Perniško, Gajševsko in Ledavsko jezero. V Tabeli 5 je pregled stanja hranil, prosojnosti in vsebnosti klorofila-a v jezerih in zadrževalnikih, ki se po OECD kriterijih uporablja za oceno trofičnosti jezer.

Tabela 5: Vsebnost hranil, prosojnost in vsebnost klorofila-a v jezerih in zadrževalnikih v letu 2012

Leto 2012	fosfor celotni (povprečje) (µg P/l)	dušik _{anorg.} (povprečje) (µg N/l)	prosojnost (povprečje) (m)	prosojnost (minimum) (m)	klorofil-a (povprečje) (µg/l)	klorofil-a (maksimum) (µg/l)
Blejsko jezero	13	283	6,7	3,9	4,2	5,5
Bohinjsko jezero	5	395	9,9	8,1	1,0	1,3
Velenjsko jezero	49	1170	6,7	6,5	20,3	26,0
Družmirsko jezero	23	788	3,4	3,0	2,8	6,0
Šmartinsko jezero	30	609	1,4	0,9	4,5	7,7
Slivniško jezero	42	638	1,2	0,9	8,9	15,8
Ledavsko jezero	100	522	0,6	0,5	28,4	37,0
Perniško jezero	307	635	0,3	0,2	76,1	177,7
Gajševsko jezero	109	652	0,5	0,1	50,9	108,1
Klivnik	12	817	2,6	2,0	4,7	7,6
Molja	18	548	2,4	1,8	4,6	8,2
Vogršček	16	707	1,4	1,1	6,2	12,3
OECD kriteriji za razvrstitev jezer v trofično kategorijo						
	(µg P/l)	(µg N/l)	(m)	(m)	(µg/l)	(µg/l)
u-oligotrofno	< 4	< 200	> 12	> 6	< 1	< 2,5
oligotrofno	< 10	200 - 400	> 6	> 3	< 2,5	< 8
mezotrofno	10 - 35	300 - 650	6 - 3	3 - 1,5	2,5 - 8	8 - 25
evtrofno	35 - 100	500 - 1500	3 - 1,5	1,5 - 0,7	8 - 25	25 - 75
hiperevtrofno	> 100	> 1500	< 1,5	< 0,7	> 25	> 75

3.3 Posebna onesnaževala

Analize posebnih onesnaževal, ki se spremljajo v okviru ekološkega stanja so v letu 2012 pokazale, da zahtev za dobro stanje ne dosegajo Velenjsko, Družmirsko, in Perniško jezero.

Tabela 6: Posebna onesnaževala v jezerih in zadrževalnikih leta 2012

2012	Sulfat	Antimon-filt.	Arzen-filt.	Baker-filt.	Bor-filt.	Cink-filt.	Kobalt-filt.	Krom-filt.	Molibden-filt.	Selen-filt.	Klorotoluron	Metolaklor	Pendimetalin	Terbutilazin
enota	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
OSK_LP* + NO*	150	3,8	7	9,2	210	39,3	0,4	12	24	6	0,8	0,3	0,3	0,5
Velenjsko jezero	658	0,2	2,45	1,3	125	4,3	0,3	0,4	110	3				
Družmirsko jezero	90	0,2	0,4	0,9	12	3,1	0,1	0,1	64	0,9				
Šmartinsko jezero		0,1	0,8	1,5	25	3,6	0,1	0,6	0,4	<0,6	<0,004	0,1	<0,02	0,04
Slivniško jezero											<0,004	0,29	<0,02	0,2
Perniško jezero		0,5	1,8	2,5	46	5,5	0,2	0,6	0,9	<0,6	<0,004	0,4	<0,02	0,1
Ledavsko jezero											0,012	0,29	<0,02	0,3
Gajševsko jezero											0,021	0,24	<0,02	0,4
Vogršček											<0,004	0,01	<0,02	0,02

*OSK_LP okoljski standard_ letno povprečje

*NO –naravna ozadja za kovine in njihove spojine (Ur.l.98/2011)

V Velenjskem jezeru je bila, podobno kot v prejšnjih letih, tudi v letu 2012 presežena povprečna letna vsebnost sulfata (658 mg SO₄/L), in molibdena (110 µg/L). Tudi v Družmirskem jezeru je povprečna letna vsebnost molibdena (64 µg /L) presegla okoljski standard kakovosti za letno povprečje (24 µg/L). V Perniškem jezeru je bil presežen okoljski standard za letno povprečje triazinskega pesticida metolaklor. Zelo visoke povprečne koncentracije metolaklora, (0,29 µg/L) so bile izmerjene tudi v Slivniškem in Ledavskem jezeru, vendar povprečna koncentracija ni presegla mejne vrednosti za dobro stanje (0,3 µg/l).

3.4 Ekološko stanje jezer in zadrževalnikov v letu 2012

Tabela 7: Pregled ekološkega stanja jezer z različnimi elementi kakovosti v letu 2012

EKOLOŠKO STANJE		Biološki elementi kakovosti				Posebna onesnaževala			Splošni fi-ke parametri			
enota	Ocena stanja	MMI_FPL	TI -FB	TI_MA	MMI_BN	Terbutilazin	Metolaklor	Molibden-filt.	SO ₄	O ₂	Celotni fosfor	Skupni anorganski dušik
enota		REK	REK	REK	REK	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l
LP_OSK		0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,3	24	150	<1,0*	++	++
BLEJSKO J.	zmerno	0,63	0,95	-	-	-	-	-	-	<1,0	13	283
BOHINJSKO J.	zelo dobro	0,93	1,66	-	-	-	-	-	-	>4	5	395
VELENJSKO J.	NDDS		-	-	-	-	-	110	658	<1,0	49	1170
DRUŽMIRSKO J.	NDDS		-	-	-	-	-	64	90	3,4	23	788
ŠMARTINSKO J.	NDDS	++	-	-	-	0,04	0,1	0,4	-	<1,0	30	609
SLIVNIŠKO J.	NDDS	++	-	-	-	0,2	0,29	-	-	<1,0	42	638
PERNIŠKO J.	NDDS	++	-	-	-	0,1	0,4	0,9	-	>4*	307	635
LEDAVSKO J.		++	-	-	-	0,3	0,29	-	-	>4*	100	522
GAJŠEVSKO J.		++	-	-	-	0,4	0,24	-	-	>4*	109	652
KLIVNIK		++	++	++	++	-	-	-	-	>4	12	817
MOLA	NDDS	++	++	++	++	-	-	-	-	<1,0	18	548
VOGRŠČEK	NDDS	++	++	++	++	0,02	0,01	-	-	<1,0	16	707

Legenda

LP_OSK Letno povprečje _Okoljski Standard Kakovosti

NDDS Ne dosega dobrega stanja

REK Razmerje ekološke kakovosti

MMI_FPL Multimetrijski indeks fitoplanktona

TI -FB Trofični indeks _fitobentos

TI_MA Trofični indeks _makrofiti

MMI_BN Multimetrijski indeks bentoških nevretenčarjev

* Izračun 10-percentila

>4* V zelo plitkih zadrževalnikih vsebnost kisika ni relevanten kriterij za oceno ekološkega potenciala

++ Kriteriji v pripravi, parameter se spremlja

- Parameter se v letu 2012 ni spremljal

V Tabeli 7 so zbrani v letu 2012 pridobljeni rezultati analiz za biološke elemente, splošne fizikalno – kemijske parametre in posebna onesnaževala, na osnovi katerih lahko v skladu s kriteriji v Uredbi o stanju površinskih voda ovrednotimo ekološko stanje oziroma ekološki potencial jezer in zadrževalnikov. Ekološko stanje se oceni na osnovi najslabše ocenjenega elementa in se praviloma podaja za daljše, 3 do 6-letno obdobje, v posameznem letu pa je možna le ocena na osnovi parametrov, ki so bili analizirani v tekočem letu. Za zadrževalnike, ki so močno preoblikovana telesa in so bili razvrščeni v kategorijo jezer se za oceno ekološkega stanja lahko uporabi le kriterije za splošne fizikalno kemijske parametre in posebna onesnaževala, ki veljajo za vsa jezera.

Poleg Blejskega jezera v letu 2012 kar 7 zadrževalnikov ni doseglo kriterijev za dobro ekološko stanje. Najpogostejši razlog za nedoseganje kriterijev dobrega ekološkega stanja jezer in zadrževalnikov je bilo v letu 2012 pomanjkanje raztopljenega kisika, ki je splošni **fizikalno kemijski parameter**. Zaradi pomanjkanja kisika dobrega ekološkega stanja ni doseglo Blejsko, Velenjsko, Šmartinsko in Slivniško jezero ter zadrževalnika Mola in Vogršček. Pomanjkanje kisika je posledica preobremenjenosti z organskimi snovmi, ki so lahko prinesene – alohtone, oziroma avtohtone, kar pomeni, da ogromna količina organskega materiala nastaja v jezeru, v procesu fotosinteze kot posledica visoke trofičnosti, oziroma preobremenjenosti s hranili. V procesu razgradnje organskih snovi mikroorganizmi porabljajo v vodi raztopljen kisik. Poraba kisika je izrazitejša v pridnenih slojih jezer med obdobjem temperaturne plastovitosti, ko zlasti v globljih jezerih tudi ob močnejšem vetru ne pride do mešanja vodnih mas. Izredno plitva jezera, kakršna so Perniško, Ledavsko in Gajševsko, ki so s hranili in organskimi snovmi sicer najbolj obremenjena, tudi v poletnem obdobju ostajajo temperaturno homogena. Vodne mase se stalno mešajo, zato do pomanjkanja kisika kljub preobremenjenosti ne prihaja. Vsebnost kisika zato v zelo plitvih jezerih ni relevanten kriterij za oceno stanja oz. ekološkega potenciala.

Preobremenjenost s posebnimi onesnaževali so v letu 2012 izkazovala tri jezera, Velenjsko, Družmirsko in Perniško. Z molibdenom sta kronično obremenjeni umetni Družmirsko in Velenjsko jezero, kjer je problematična tudi stalno povečana vsebnost sulfata, ki več kot 4-krat presega kriterij dobrega stanja. S pesticidi, metolaklorom je bilo v letu 2012 preobremenjeno Perniško jezero. V Ledavskem in Slivniškem jezeru je bila povprečna letna koncentracija metolaklora samo za stotinko nižja od mejne vrednosti za dobro stanje, v Gajševskem jezeru, pa se je mejni koncentraciji za dobro stanje zelo približala povprečna letna koncentracija terbutilazina, kar kaže na stalno uporabo fitofarmaceutskih sredstev v območju severovzhodne Slovenije.

Z biološkimi elementi je trenutno možna le ocena ekološkega stanja obeh naravnih jezer. Stanje Bohinjskega jezera je bilo v letu 2012 s fitoplanktonom in fitobentosom ocenjeno kot zelo dobro. Zelo dobro je bilo ocenjeno tudi stanje Blejskega jezera s fitobentosom, ocena s fitoplanktonom pa v letu 2012 kaže dobro stanje Blejskega jezera.