



## Vajnorské jazero

### *Internetový profil vody určenej na kúpanie*

- vypracovaný na základe požiadavky čl. 6 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/7/ES o riadení kvality vody určenej na kúpanie, ktorou sa zrušuje smernica 76/160/EHS a v súlade s prílohou III tejto smernice.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:064:0037:0051:SK:PDF>

Vody určené na kúpanie sú tečúce alebo stojaté vody, vyhlásené v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov všeobecne záväznou vyhláškou Krajského úradu životného prostredia, v ktorých je kúpanie povolené alebo nie je kúpanie zakázané a v ktorých sa tradične kúpe väčší počet ľudí. Kvalita vody určenej na kúpanie sa sleduje podľa európskych kritérií a údaje sa od roku 2004 každoročne poskytujú Európskej komisii (EK). Identifikáciu vôd určených na kúpanie vykonáva spoločne rezort životného prostredia a zdravotníctva.

<http://www.zbierka.sk/zz/predpisy/default.aspx?PredpisID=209207&FileName=zz2009-003840209207&Rocnik=2009&#xml=http://www.zbierka.sk/zz/predpisy/default.aspx?HitFile=True&FileID=403&Flags=160&IndexFile=zz2009&Text=vodny+zakon>

### Základné údaje o vode určenej na kúpanie

Názov vody na kúpanie	Vajnorské jazerá
Názov vody na kúpanie reportovaný EK	Vajnorské jazero
Členský štát EÚ	Slovenská republika
Kraj	Bratislavský
Obec	Bratislava III – Vajnory
ID vody na kúpanie	SKREK036

### Spôsob vyhlásenia vody určenej na kúpanie

Lokalita Vajnorské jazero bola vyhlásená všeobecne záväznou vyhláškou Krajského úradu životného prostredia v Bratislave č. 2/2005 z 28. apríla 2005, ktorou sa vyhlasujú vody určené na kúpanie a určujú povrchové vody určené pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb za vodu určenú na kúpanie.

### Kompetentný orgán pre oblasť monitorovania kvality vody určenej na kúpanie

Názov kompetentného orgánu	Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hlavné mesto so sídlom v Bratislave
Pôsobnosť orgánu	miestna

## **Kontaktné údaje orgánu**

adresa: Ružinovská 8  
820 09 Bratislava  
tel.: 0917 426 111  
e-mail: ruvzba@uvzsr.sk

## **Prevádzkovanie**

**Spôsob prevádzkovania pláže**  
**Zodpovedný úrad**  
**Kontaktné údaje zodpovedného úradu**

verejne bez prevádzkovateľa  
Mestská časť Bratislava – Vajnory  
adresa: Roľnícka 109, 831 07 Bratislava  
tel.: 02/ 4822 4428  
e-mail: vajnory@vajnory.sk

## **Popis vody určenej na kúpanie**

### **Poloha**

Vajnorské jazero leží v južnej oblasti mestskej časti Bratislava – Vajnory, v blízkosti jazera Zlaté piesky, na severnej strane diaľnice D1 z Trnavy do Bratislavy. Vzniklo počas ťažby štrkov približne v r. 1938. Prvopočiatky ťažby sa začali najskôr na menšom jazere nazývanom „Malý bager“. V 50. rokoch sa začal ťažiť štrk vo väčšom rozsahu, čo dalo základ vzniku veľkého jazera nazývaného „Veľký bager“. Obe jazerá sú prepojené. Počas ťažby sa postupne menil tvar, ale i hĺbka jazera. Od roku 2001 je ťažba štrkov ukončená.

„Malý bager“ dôležitým vodným biocentrom pre jazero „Veľký bager“.

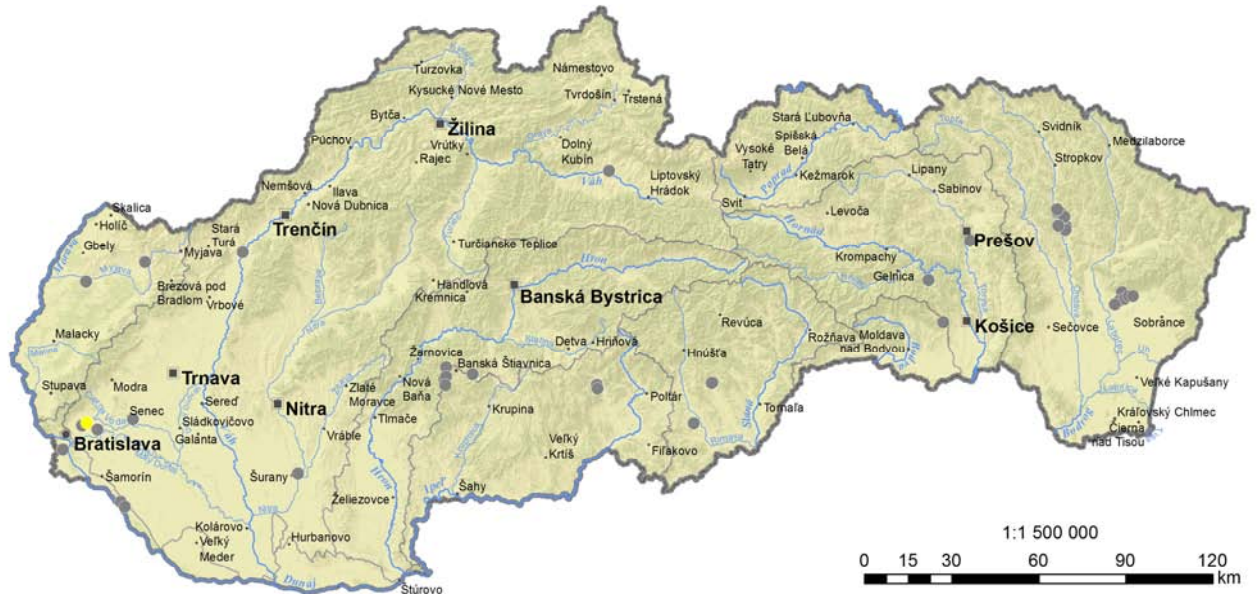
Na kúpanie je určené iba jazero „Veľký bager“, pretože v jazere „Malý bager“ je zvýšený výskyt vodných rastlín a po okrajoch je zabahnené. V jazere sa nachádza umelý ostrov, pričom ide o štrkový násyp, ktorým sa prekryli zvyšky konštrukcie zatopenej úpravne štrku. Brehy jazera sú po ťažbe strmé a podliehajú erózií. Pri jazere sa nachádzajú sezónne bufety a jeden celoročný bufet.

*Štrkovisko Vajnorské jazerá je podľa platnej legislatívy Slovenskej republiky evidované ako odkrytá podzemná voda. V § 3, ods. 3 vodného zákona je ustanovené, že podzemné vody po ich odkrytí prirodzeným prepadom ich nadložia, banskou činnosťou, činnosťou vykonávanou banským spôsobom alebo vykonaním inej obdobnej činnosti zostávajú i naďalej podzemnými vodami.*

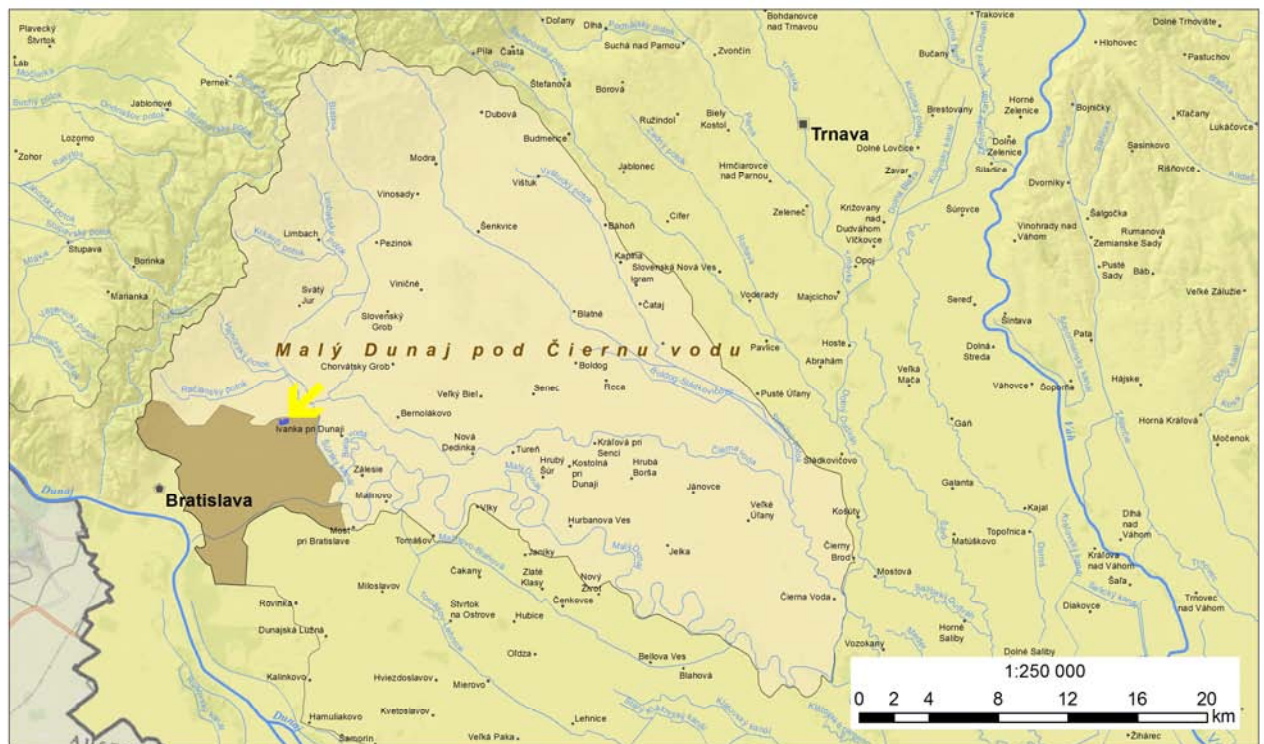
<http://www.zbierka.sk/zz/predpisy/default.aspx?PredpisID=18006&FileName=04-z364&Rocnik=2004>

<http://www.zbierka.sk/zz/predpisy/default.aspx?PredpisID=209207&FileName=zz2009-00384-0209207&Rocnik=2009>

## Lokalizácia vody určenej na kúpanie v rámci SR



## Detail základného povodia

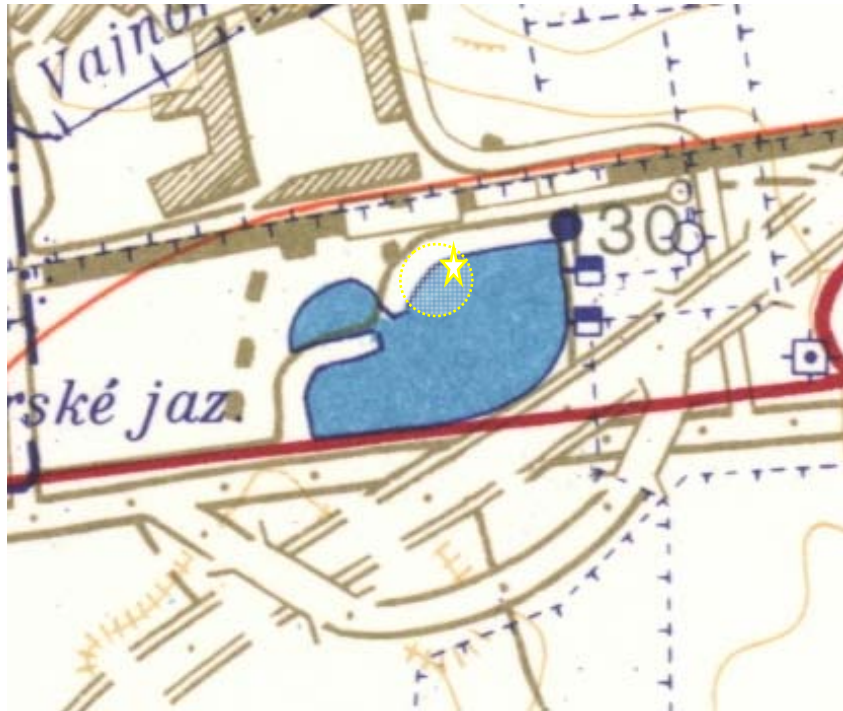


## Legenda



- Bratislava hlavné mesto
- Trnava krajské mesto
- Ivanka pri Dunaji názov obce
- štátna hranica
- hlavný tok
- prítok
- čiastkové povodie
- základné povodie
- podrobné povodie
- voda na kúpanie
- lokalizácia vody na kúpanie
- Danaj názov hlavného toku
- Malý Dunaj názov prítoku
- Malý Dunaj pod Čiernu vodu názov základného povodia

Mapová kompozícia: ©SAŽP CEI, Banská Bystrica, 2013; Použité údaje: Atlas krajiny SR ©SAŽP CEI, B.Bystrica, 2002; National Geographic, Esri, DeLorme, NAVTEQ, UNEP-WCMC, USGS, NASA, ESA, METI, NRCAN, GEBCO, NOAA, IPC

Mapa 1: Lokalizácia vody určenej na kúpanie v rámci SR (zdroj: SAŽP)



**Legenda:**



-  monitorovacie miesto
-  prevádzkovaná pláž

mierka: 1 : 5 000

**Mapa 2:** Podrobnejšia poloha vody na kúpanie (zdroj: VÚVH, Vodohospodárska mapa SR)

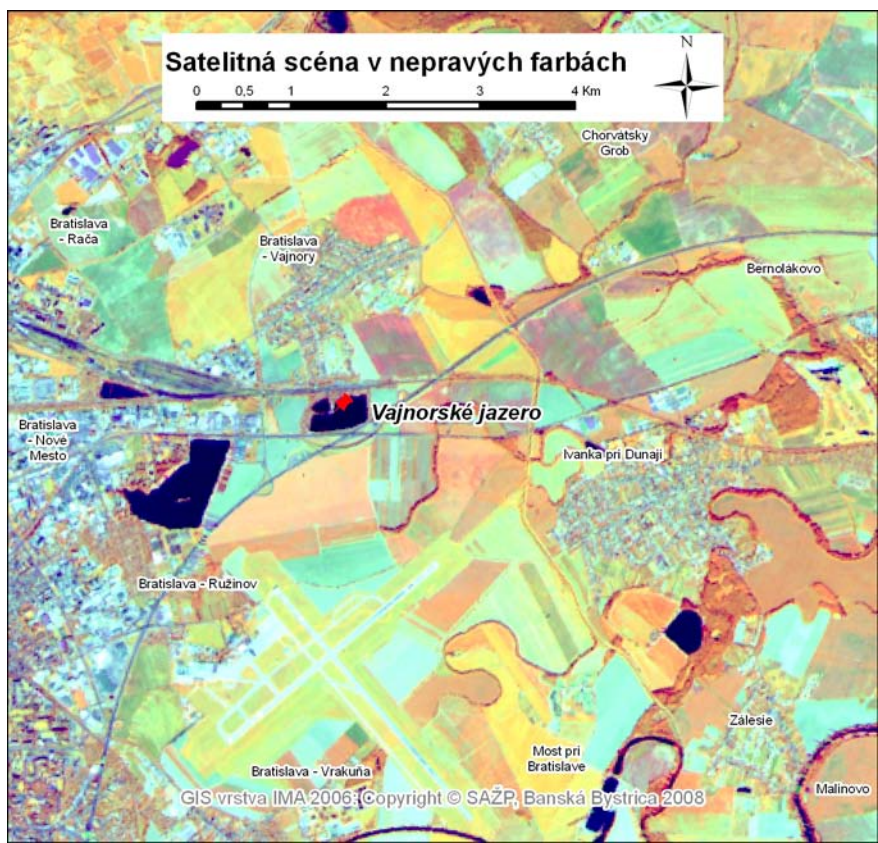


**Legenda:**

-  monitorovacie miesto
-  prevádzkovaná pláž

mierka: 1 : 5 000

**Mapa 3:** Letecká snímka vody na kúpanie  
(zdroj: Digitálna ortofotomapa © EOROSENSE, s. r. o., © GEODIS SLOVAKIA, s. r. o.)



**Mapa 4:** Satelitná snímka vody určenej na kúpanie v nepravých farbách (zdroj: SAŽP)



**Obr. 1:** Vajnorské jazero (zdroj: ÚVZ SR)



Obr. 2: Vajnorské jazero, breh (zdroj: RÚVZ Bratislava)

### Popis pláže

<b>Štruktúra pláže</b>	pláž je štrkovitá, brehy prudko klesajú ku dnu, v upravenej časti pláže a v miestach niekdajšieho polostrova je vytvorená plytčina
<b>Charakter pláže</b>	prírodný
<b>Celková dĺžka pláže</b>	600 m
<b>Celková plocha pláže</b>	6 000 m <sup>2</sup>
<b>Celková plocha lokality</b>	180 000 m <sup>2</sup>
<b>Plocha vody na kúpanie</b>	160 000 m <sup>2</sup>
<b>Priemerná hĺbka vody na kúpanie</b>	4 m
<b>Maximálna hĺbka vody na kúpanie</b>	11 – 12 m
<b>Priemerná teplota vody počas sezóny</b>	21,9 °C
<b>Zvyčajná dĺžka kúpacej sezóny</b>	15.6. – 31.8.
<b>Vybavenie pláže</b>	nie je
<b>Zásobovanie vodou</b>	individuálny vodný zdroj - studňa
<b>Likvidácia odpadu</b>	pri jazere sa nachádzajú menšie plechové kontajnery, likvidácia odpadov je individuálna, splaškové odpadové vody sú odvádzané do žúmp
<b>Maximálny okamžitý denný počet kúpajúcich sa počas hlavnej sezóny za najpriaznivejšieho počasia</b>	200 osôb
<b>Priemerná denná návštevnosť</b>	70 osôb
<b>Kapacita areálu</b>	230 osôb
<b>Vstup zvierat</b>	povolený
<b>Vybavenie areálu</b>	sezónne bufety a jeden celoročný bufet

## Identifikácia vody určenej na kúpanie podľa rámcovej smernice o vode 2000/60/ES

V roku 2000 vstúpila do platnosti smernica 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady, ktorou sa ustanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva (ďalej rámcová smernica o vode), ktorá definuje nový komplexný prístup v hodnotení stavu vôd v Európe. Analýzy, hodnotenia, návrhy opatrení sú vykonávané za účelom dosiahnutia cieľov požadovaných touto smernicou a Slovenská republika sa ich zaviazala postupne naplňovať. Výsledky jednotlivých etáp implementácie rámcovej smernice o vode sú poskytované Európskej komisii.

Podľa požiadaviek čl. 6 a prílohy IV rámcovej smernice o vode sú vody určené na kúpanie zaradené medzi chránené územia.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:15:05:32000L0060:SK:PDF>

Rámcová smernica o vode bola v plnej miere transponovaná do vodného zákona. Nový prístup sa opiera v prvom rade o rozdelenie tokov do vodných útvarov, ktoré sú podľa § 2 vodného zákona definované ako trvalé alebo dočasné sústredenie vody na zemskom povrchu alebo pod jeho povrchom, ktoré je charakterizované typickými formami výskytu a znakmi hydrologického režimu. Rámcová smernica o vode rozdeľuje vodné útvary do dvoch kategórií, a to na útvary povrchovej vody a útvary podzemnej vody. Bližšie informácie o vymedzovaní vodných útvarov na Slovensku podáva kapitola 2.4 Vodného plánu Slovenska, ktorý je dostupný na:

<http://www.vuvh.sk/rsv2/download/VPS/VPS.pdf>

### Lokalizácia vody určenej na kúpanie Vajnorské jazera v zmysle definícií § 2, § 3 a § 11 vodného zákona

Názov povodia	Dunaj
ID povodia	SK40000
Názov čiastkového povodia	Váh
ID čiastkového povodia	SK40000RB2SB4
Názov vodného útvaru	medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov centrálnej časti Podunajskej panvy
ID vodného útvaru	SK1000300P

Súradnice monitorovacieho miesta		x	y
Súradnicový systém	ETRS89	17,2103	48,1926
	S-JTSK	-565 601,9431	-1 276 216,1930

Tab. 1: Lokalizácia vody určenej na kúpanie Vajnorské jazera

## Popis oblasti vplyvu

### Klimatická oblasť

teplá klimatická oblasť s priemerne viac ako 50 letnými dňami za rok (letný deň je deň s denným maximom teploty vzduchu 25 °C a viac)

### Klimatický okrsk

klimatický okrsk teplý, suchý s miernou zimou

### Meteorologická stanica

Bratislava - letisko

### ID meteorologickej stanice

11816

Súradnice meteorologickej stanice		x	y
Súradnicový systém	WGS1984	17,2033	48,1681
Nadmorská výška	m n. m.	131	

Tab. 2: Lokalizácia meteorologickej stanice Bratislava - letisko

<http://www.shmu.sk/sk/?page=1611&typ=KLI&identif=11816>

rok		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
mesiac	jún	max.	23,5	24,8	25,0	27,8	26,8	24,1	24,1	25,7	27,0
		min.	13,8	13,4	14,5	15,8	15,4	13,6	14,8	15,3	15,3
		priemer	18,9	19,4	20,2	21,7	21,5	18,7	19,7	20,4	21,3
	júl	max.	25,7	26,8	30,8	28,8	26,7	28,0	28,7	24,6	28,7
		min.	15,7	16,0	17,6	16,1	16,2	16,2	17,1	15,4	17,9
		priemer	20,9	21,2	24,6	22,6	21,3	22,3	23,2	19,9	22,8
	august	max.	27,3	24,3	23,2	27,8	26,7	27,9	24,7	27,6	29,2
		min.	15,3	14,7	14,3	16,2	15,1	16,3	15,3	15,5	16,3
		priemer	21,0	19,3	18,3	21,8	20,7	21,8	19,9	21,4	22,6
	september	max.	21,6	21,9	24,2	19,4	20,4	24,2	19,3	25,2	24,1
		min.	10,6	12,5	12,3	9,5	10,9	12,8	10,8	12,7	12,6
		priemer	15,9	16,6	18,0	14,1	15,4	18,0	14,5	18,5	17,7

#### Legenda:

max. priemerná maximálna teplota  
min. priemerná minimálna teplota  
priemer priemerná mesačná teplota

Tab. 3: Mesačná teplota vzduchu [°C] pre lokalitu Vajnorské jazerá za obdobie rokov 2004 - 2012 (zdroj: SHMÚ)

rok		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
mesiac	jún	8	19	18	26	21	13	14	19	17
	júl	16	20	27	22	21	23	25	13	23
	august	25	15	8	22	22	23	17	23	25
	september	7	7	8	0	11	12	0	15	13

Tab. 4: Počet letných dní pre lokalitu Vajnorské jazerá za obdobie 2004 – 2012 (zdroj: SHMÚ)

rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
[mm]	536,7	549,2	581,5	597,9	605,7	590,8	794,9	476,1	567,3

Tab. 5: Ročný úhrn atmosférických zrážok [mm] pre lokalitu Vajnorské jazerá za obdobie 2004 – 2012 (zdroj: SHMÚ)



rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
mesiac	jún	70,7	22,4	56,6	69,8	91,5	79,8	62,3	127,8	36,6
	júl	27,4	66,2	8,0	40,2	79,1	60,8	92,3	83,0	85,9
	august	56,3	131,6	106,8	40,0	43,3	53,9	139,1	42,5	30,9
	september	40,4	40,3	14,2	124,5	46,1	13,7	83,4	13,4	25,3

Legenda:

mesiac najbohatší na atmosférické zrážky v danom roku

Tab. 6: Mesačný úhrn atmosférických zrážok [mm] pre lokalitu Vajnorské jazerá za obdobie rokov 2004 – 2012 (zdroj: SHMÚ)

rok	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
mesiac	deň	[mm]	deň	[mm]	deň	[mm]	deň	[mm]	deň	[mm]	deň	[mm]	deň	[mm]	deň	[mm]
jún	3.	23,6	4.	7,6	2.	20,1	22.	31,3	4.	37,1	22.	21,0	16.	23,1	30.	29,8
júl	15.	9,1	25.	20,9	24.	5,2	9.	22,1	23.	23,4	18.	30,5	23.	37,3	21.	23,0
august	7.	15,0	27.	21,5	3.	20,2	20.	23,7	15.	33,2	28.	24,9	9.	32,5	15.	13,0
september	22.	14,9	20.	11,5	16.	5,5	7.	36,4	15.	13,5	4.	6,8	25.	27,8	19.	9,1

2012	
deň	[mm]
21.	10,2
20.	24,3
4.	21,2
12.	11,1

Tab. 7: Denné maximum úhrnu atmosférických zrážok [mm] pre lokalitu Vajnorské jazerá v jednotlivých letných mesiacoch za obdobie rokov 2004 - 2012 (zdroj: SHMÚ)

Nadmorská výška najnižšieho bodu v podrobnom povodí

130 m n. m.

### Charakteristika vodných útvarov

Voda určená na kúpanie Vajnorské jazerá je dynamicky prepojená s útvarom podzemných vôd SK1000300P a jej stav nie je priamo ovplyvnený stavom útvarov povrchovej vody.

Kategória vodného útvaru	podzemná voda	
Kód vodného útvaru	SK1000300P	
Názov vodného útvaru	medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov centrálnej časti Podunajskej panvy	
Geologický popis vodného útvaru	vertikálne členenie	kvartérne sedimenty
	dominantné zastúpenie kolektora	fluviálne štrky, piesčité štrky, piesky
Plocha vodného útvaru (km <sup>2</sup> )	1668,112	
Stav vodného útvaru	chemický stav	dobrý
	kvantitatívny stav	dobrý

Tab. 8: Zadefinovanie útvaru podzemnej vody, v ktorom sa nachádza voda na kúpanie (zdroj: MŽP SR)

Voda určená na kúpanie Vajnorské jazerá je situovaná v povodí útvaru povrchovej vody SKW0002 a SKW001. Aj keď tieto vodné útvary nemajú priamy vplyv na kvalitu vody určenej na kúpanie, môžu ovplyvňovať kvalitu podzemných vôd, ktorými je štrkovisko Vajnorské jazerá napájané.

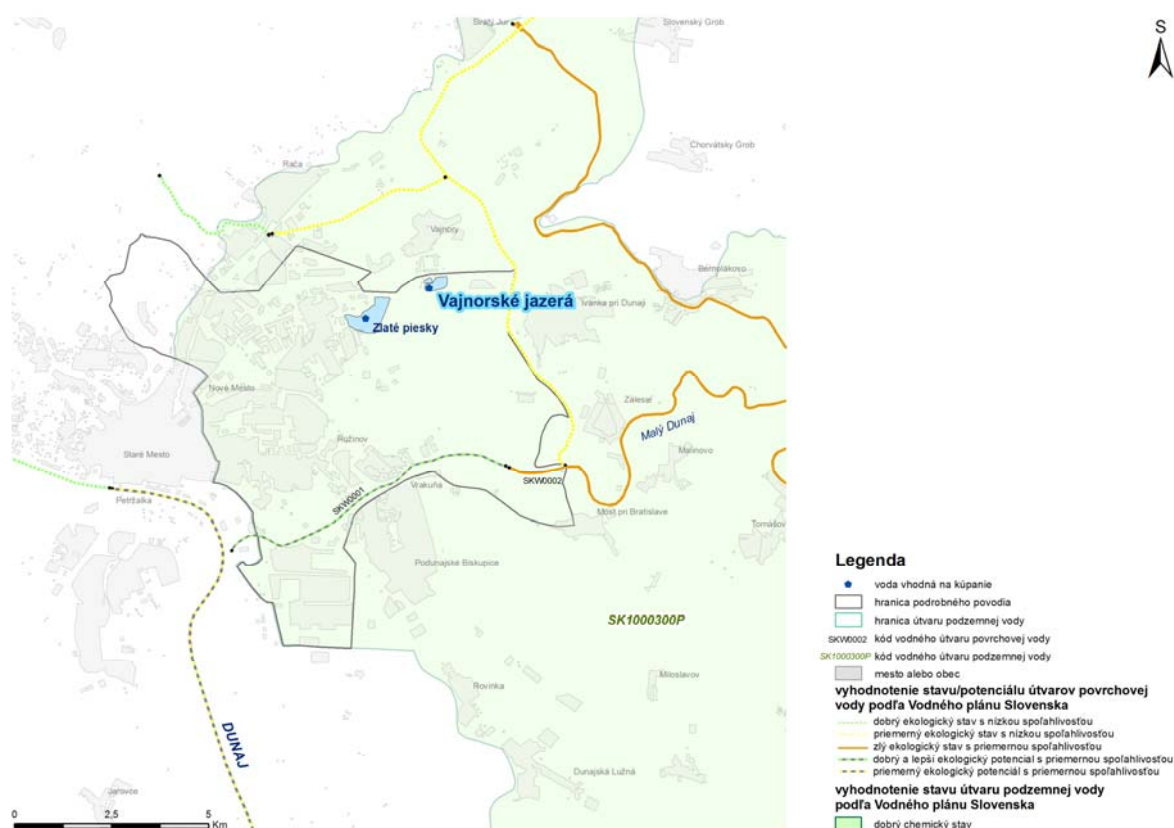
<b>Kategória vodných útvarov</b>		povrchová voda tečúca (rieky)	povrchová voda tečúca (rieky)
<b>Kód vodného útvaru</b>		SKW0002	SKW0001
<b>Názov vodného útvaru</b>		Malý Dunaj	Malý Dunaj
<b>Typologický popis vodných útvarov</b>	<b>kód typu</b>	V3 (PIV)	V3 (PIV)
	<b>popis typu</b>	veľké toky dolnej časti povodia Váhu v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve	veľké toky dolnej časti povodia Váhu v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve
<b>Dĺžka vodného útvaru (km)</b>		119,00	7,70
<b>Charakter vodného útvaru</b>		prirodzený	výrazne zmenený
<b>Stav vodných útvarov</b>	<b>chemický stav</b>	nedosahujúci dobrý (M)	dobrý (L)
	<b>ekologický stav</b>	zlý (M)	nerelevantný údaj
	<b>ekologický potenciál</b>	nerelevantný údaj	dobrý a lepší (M)

**Legenda:**

L - stav vyhodnotený s nízkou úrovňou spoľahlivosti

M - stav vyhodnotený so strednou úrovňou spoľahlivosti

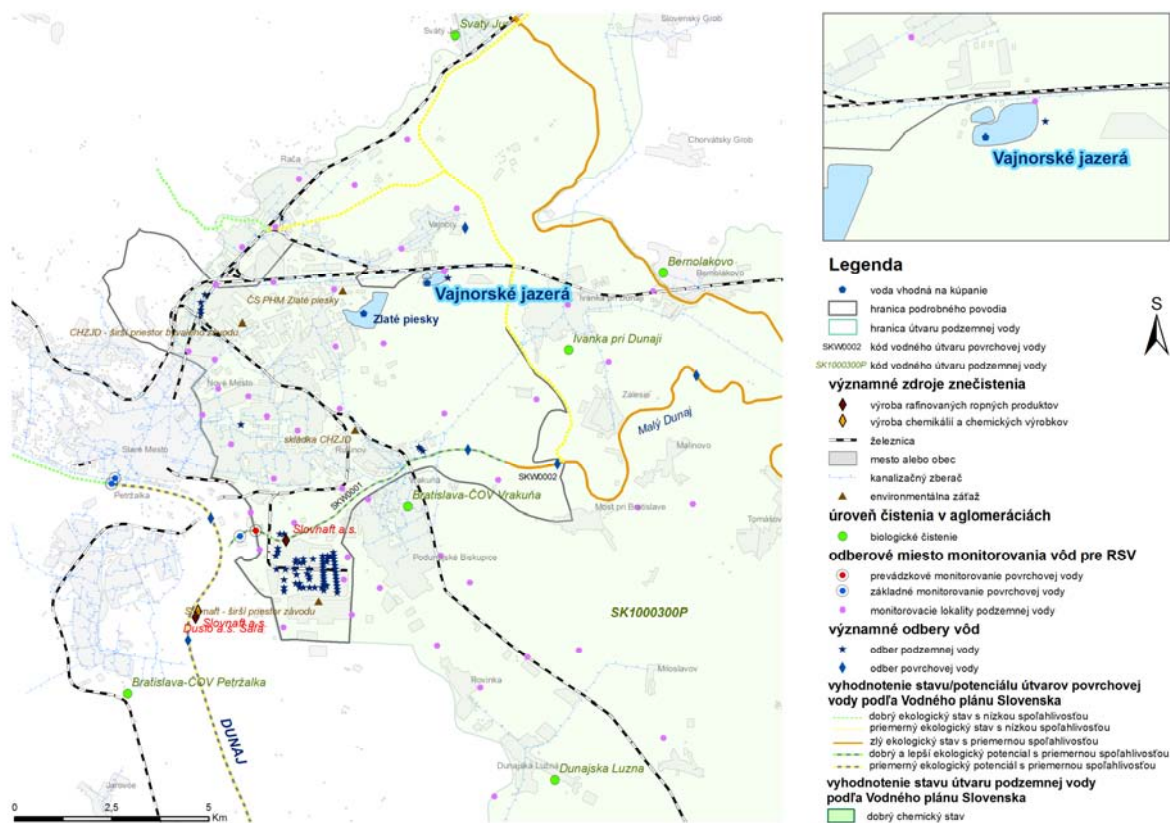
**Tab. 9:** Ďalšie vodné útvary v oblasti vplyvu, ktoré by mohli byť zdrojom znečistenia (zdroj: MŽP SR)



**Mapa 5:** Mapové zobrazenie vyhodnotenia stavu vodných útvarov podľa RSV 2000/60/ES (zdroj: MŽP SR)

Informácie o vymedzovaní vodných útvarov na Slovensku podáva kapitola 2.4 Vodného plánu Slovenska dostupnom na <http://www.vuvh.sk/rsv2/download/VPS/VPS.pdf> a o hodnotení stavu vodných útvarov kapitoly 5.1 a 5.2.

## Charakteristika oblasti vplyvu



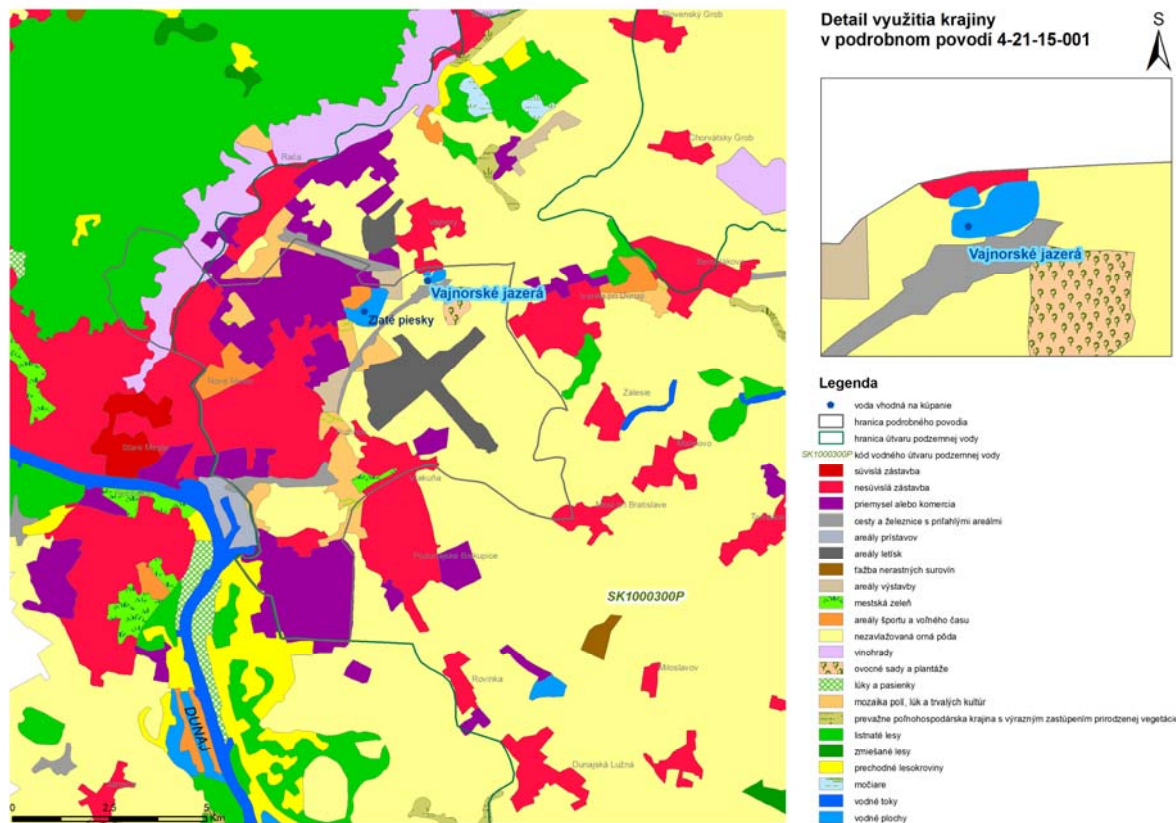
Mapa 6: Oblasť vplyvu (zdroj: VÚVH)

## Využitie krajiny

Využívanie krajiny v podrobnom povodí (4-21-15-001)	Plocha	
	km <sup>2</sup>	%
nesúvislá zástavba	12,722	19,90
priemysel alebo komercia	13,734	21,48
cesty a železnice s príslušnými areálmi	1,780	2,78
areály prístavov	0,027	0,04
areály letísk	4,151	6,49
areály výstavby	0,719	1,12
mestská zeleň	0,256	0,40
areály športu a voľného času	1,425	2,23
nezavlažovaná orná pôda	19,675	30,77
vinohrady	1,986	3,11
ovocné sady a plantáže	0,565	0,88
mozaika poľí, lúk a trvalých kultúr	3,506	5,48
listnaté lesy	2,567	4,02

prechodné lesokroviny	0,261	0,41
vodné plochy	0,561	0,88
<b>spolu</b>	<b>63,937</b>	<b>100,00</b>

Tab. 10: Využitie krajiny v podrobnom povodí (zdroj: SAŽP, spracované VÚVH)



Mapa 7: Využitie krajiny v oblasti vplyvu (zdroj: SAŽP, spracované VÚVH)

### Popis zdrojov znečistenia v oblasti vplyvu

V minulosti sa za potenciálne zdroje znečistenia ovplyvňujúce kvalitu vody na kúpanie Vajnorské jazero považovali rekreačná činnosť obyvateľstva najmä počas kúpacjej sezóny (severný breh), ťažba štrku, prašnosť a exhaláty z cestnej dopravy (Cesta na Senec – južný breh), prítomnosť záhradkárskej osady, ktorá nie je odkanalizovaná.

Podľa výsledkov hygienickej obhliadky, ktorá bola v roku 2012 sa na negatívnom ovplyvňovaní kvality vody môžu podieľať tieto zdroje znečistenia :

- prítomnosť záhradkárskej osady, s individuálnym systémom odvádzania odpadových vôd (žumpy)
- rybné hospodárstvo, vodné vtáctvo (hniezdenie, kolónie, prikrmovanie, exkrementy a i.).

Voda určená na kúpanie Vajnorské jazera je zároveň rybárskym revírom (kaprový – lovný) v užívaní Slovenského rybárskeho zväzu. Na základe každoročného pravidelného zarybňovania sa v nej vyskytujú nasledovné druhy rýb:

- hospodársky cenné druhy: kapor rybníčný (dominantné zastúpenie), sumec veľký, štika severná, zubáč veľkoústý a úhor európsky a amur biely,

- menej cenné (sprievodné) druhy: lieň sliznatý, pleskáč vysoký, karas striebristý, jalec hlavatý, boľeň dravý, ostriež zelenkavý, červenica ostrobruchá, plotica červenooká, belička európska, slnečnica.

Vo Vodnom pláne Slovenska bol pre prvý plánovací cyklus na výpočet emisií živín zaťažujúcich povrchové vody použitý model MONERIS. Emisie dusíka a fosforu sú počítané na základe vstupných informácií o živinovom znečistení pochádzajúcom z bodových zdrojov znečistenia, ktorými sú vypúšťania z čistiarní odpadových vôd a vypúšťania priemyselných vôd a na základe informácií o živinovom znečistení pochádzajúcom z plošných zdrojov znečistenia, ktorými sú atmosférická depozícia, erózia, povrchový odtok, sídla s nevybudovanou verejnou kanalizáciou alebo odľahčovaním dažďových vôd, drenáž a podzemná voda. Výsledky modelovania sú popísané v kapitole 8.2 Vodného plánu Slovenska, ktorý je dostupný na <http://www.vuvh.sk/rsv2/download/VPS/VPS.pdf>.

Znečistenie živinami v podrobnom povodí (4-21-15-001)		Interval vypočítaný prostredníctvom modelu MONERIS
celkový dusík	kg/(ha.rok)	9,01 - 13,00
celkový fosfor	kg/(km <sup>2</sup> .rok)	> 150,00

**Tab. 11:** Znečistenie živinami vypočítané prostredníctvom modelu MONERIS pre referenčné obdobie 2005 – 2006 (zdroj: VÚVH)

Opatrenia, ktoré sú zamerané na zníženie živinového a organického znečistenia spôsobeného nedostatočným čistením odvádzaných odpadových vôd alebo nedostatočným odkanalizovaním obcí spolu s opatreniami zameranými na zníženie vstupu živín z poľnohospodárstva popisujú kapitoly 8.1 a 8.2 Vodného plánu Slovenska, ktorý je dostupný na <http://www.vuvh.sk/rsv2/download/VPS/VPS.pdf>.

## Kvalita vody

### **KVALITA VODY URČENEJ NA KÚPANIE HODNOTENÁ PODĽA POŽIADAVIEK SLOVENSKEJ LEGISLATÍVY OD ROKU 2004**

*Kvalita vody na kúpanie a hygienické podmienky prírodných rekreačných lokalít sa na Slovensku sledovali a sledujú podľa požiadaviek národných predpisov:*

- zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákon NR SR č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- zákon NR SR č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov
- nariadenie vlády SR č. 87/2008 Z. z. o požiadavkách na prírodné kúpaliská,
- nariadenie vlády SR č. 252/2006 Z. z. o podrobnostiach o prevádzke kúpalísk a podrobnostiach o požiadavkách na kvalitu vody kúpalísk, vody na kúpanie a jej kontrolu,
- vyhláška MZ SR č. 309/2012 Z. z. o požiadavkách na vodu určenú na kúpanie,
- vyhláška MZ SR č. 30/2002 Z. z. o požiadavkách na vodu na kúpanie, kontrolu kvality vody na kúpanie a na kúpaliská v znení neskorších predpisov.

Kvalita vody na kúpanie sa podľa požiadaviek národných predpisov vyhodnocuje na základe výsledkov mikrobiologických ukazovateľov (*Escherichia coli* a črevné enterokoky), vizuálnej

kontroly premnoženia cyanobaktérií, odpadu, ďalšieho znečistenia, výskytu makroskopických rias a fytoplanktónu a hodnotenia kvality podľa biologických ukazovateľov a priehľadnosti.

## **Mikrobiológia**

Zdravotne významné ukazovatele mikrobiologickej kvality vody (koliformné baktérie, *Escherichia coli*, črevné enterokoky) dlhodobo neprekračujú medzné hodnoty nariadenia vlády SR č. 87/2008 Z. z. o požiadavkách na prírodné kúpaliská.

## **Sinice (cyanobaktérie) a riasy**

Lokalita Vajnorské jazera sa dlhodobo vyznačuje dobrou kvalitou vody. Druhovú diverzitu rias a siníc je slabá, počas letných mesiacov sa vyskytuje len niekoľko taxónov z rias *Cylotella ocellata*, *Tetraselmis cordiformis*, *Coelastrum reticulatum*, *Tetraedron caudatu*, *Geminella minor* a iné. Cyanobaktérie so schopnosťou tvoriť vodný kvet boli zaznamenané na lokalite iba ojedinele, a to druhy *Microcystis aeruginosa* a *M. flos-aquae*. Z iných druhov siníc boli prítomné *Aphanocapsa holsatica* a *Coelomoron pusillus*.

Dlhodobo dobrú kvalitu vody na kúpanie v rokoch 2007 – 2012 potvrdzujú aj hodnoty chlorofylu *a*, ktoré sa pohybovali v rozmedzí od 1,1 – 8,9 µg/l, pričom medzná hodnota ukazovateľa je 50 µg/l.

## **Makroriasy a ostatné makrofyty**

V okolí jazera sú v stromovom poschodí prevládajúcimi druhmi topole (*Populus* spp.), vrbby (napr. *Salix alba*, *S. eleagnos*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*) a breza previsnutá (*Betula pendula*). Tieto druhy sa vyskytujú aj na brehoch jazera v bylinnej alebo kríkovitej forme. Breh okolo „Veľkého bagra“ je strmý, zarastený, bez typickej obmývanej zóny, na strane od hlavnej komunikácie čiastočne erodovaný. Brehy až po hranicu vody porastajú najmä *Phalaroides arundinacea* (chraстnica trst'ovníkovitá), *Lycopus europaeus* (karpinec európsky), pálka (*Typha* sp.), *Deschampsia caespitosa* (metlica trsnatá), trst' obyčajná (*Phragmites australis*), *Equisetum palustre* (praslička močiarna), *Calamagrostis epigejos* (smlz kroviskový), ojedinele tu rastie aj chránený *Bolboschoenus maritimus* (šašina prímorská), *Alisma plantago – aquatica* (žabník skorocelový), *A. lanceolatum* (žabník kopijovitý), *Adenostyles alliariae* (mačucha cesnačkovitá). Vo voľnej vode, v blízkosti brehu, sa často vyskytuje *Persicaria amphibia* (horčiak obojživelný). Brehy „Malého bagra“ majú rovnaký charakter porastu a brehov. Jedna strana jazera má breh nezarastený, pozvoľne sa zvažujúci do vody, využívaný ako pláž. Vo voľnej vode tejto časti jazera sú bohaté porasty močiarky okrúhlejšej (*Batrachium circinatum*).

V letnom období sa vo vode v blízkosti vody hromadia plávajúce chumáče makrorias, ktoré sú tvorené rodmi *Cladophora* (žabí vlas), *Oedogonium* (čiapkovka), *Zygnema* (jarmovka) a *Mougeotia* (mužócia).

Posledný odber a mapovanie makrofytov boli vykonané v roku 2012.



**Obr. 3 :** *Alisma lanceolatum* (žabník kopijovitý) (zdroj: RÚVZ Bratislava)

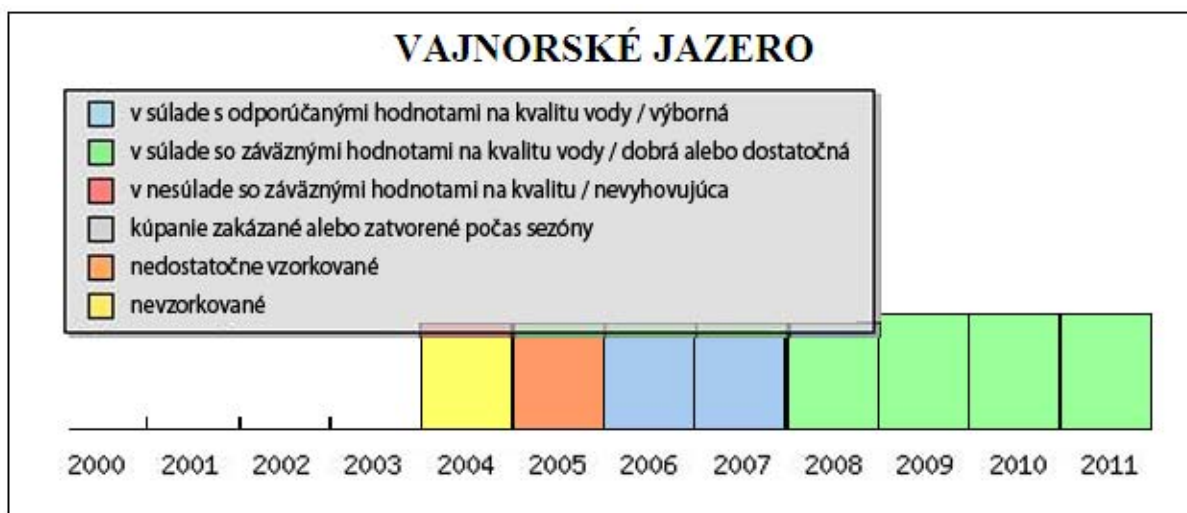
Žiadne poškodenie zdravia návštevníkov Vajnorského jazera nebolo zaznamenané.

## **KVALITA VODY URČENEJ NA KÚPANIE HODNOTENÁ PODĽA POŽIADAVIEK EURÓPSKEJ LEGISLATÍVY OD ROKU 2004**

*Do roku 2008 Slovenská republika sledovala kvalitu vody na kúpanie podľa starej smernice Rady 76/160/EHS o kvalite vody určenej na kúpanie z 8. decembra 1975. Európska komisia vyhodnocovala kvalitu vody na kúpanie na základe 5 ukazovateľov (koliformné baktérie, fekálne koliformné baktérie, minerálne oleje, povrchovo aktívne látky a fenoly), pre ktoré boli smernicou stanovené povinné a odporúčané hodnoty. Okrem toho boli sledované aj ďalšie ukazovatele kvality vody (koliformné baktérie celkovo, fekálne koliformné baktérie, fekálne streptokoky, Salmonela, črevné vírusy, pH, farba, minerálne oleje, povrchovo aktívne látky, fenoly, priehľadnosť, rozpustený kyslík, dechtové pozostatky a plávajúci materiál, amoniak, dusík, pesticídy, arzén, kadmium, chróm, olovo, ortuť, kyanidy, dusičnany a fosfáty).*

*Od roku 2008 bola do národných predpisov implementovaná nová smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/7/ES z 15. februára 2006 o riadení kvality vody určenej na kúpanie, ktorou sa zrušuje smernica 76/160/EHS. Podľa tejto smernice je Slovenská republika povinná monitorovať 2 ukazovatele kvality vody (črevné enterokoky a *Escherichia coli*). Tieto dva ukazovatele budú vstupovať do hodnotenia kvality vody podľa kritérií legislatívy EÚ, pričom trieda kvality sa bude stanovovať na základe výsledkov hodnotenia 4 po sebe nasledujúcich kúpacích sezón, a to ako výborná, dobrá, dostatočná a nevyhovujúca.*

*Prvé hodnotenie slovenských vôd určených na kúpanie na základe triedy kvality bolo možné zrealizovať v roku 2011.*



**Obr. 4 :** Vyhodnotenie kvality vody na Vajnorskom jazere podľa klasifikácie EÚ  
(zdroj: EEA; dostupné na: <http://www.eea.europa.eu/themes/water/status-and-monitoring/state-of-bathing-water-1/bathing-water-data-viewer>, preložené z angl.)

Podľa hodnotenia Európskej komisie bola kvalita vody na kúpanie na Vajnorskom jazere vyhovujúca. V rokoch 2006, 2007, 2010 a 2011 bola lokalita v súlade s odporúčanými hodnotami na kvalitu vody, a teda kvalita vody bola výborná. V rokoch 2008 a 2009 lokalita v súlade so záväznými hodnotami na kvalitu vody, kvalita vody bola dobrá.

V roku 2011 bola vykonaná prvá klasifikácia vody na kúpanie v zmysle smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/7/ES o riadení kvality vody určenej na kúpanie, ktorou sa zrušuje smernica 76/160/EHS. Hodnotilo sa obdobie posledných 4 kúpacích sezón, a to na základe percentilného zhodnotenia funkcie  $\log_{10}$  normálnej pravdepodobnosti hustoty v mikrobiologických údajoch získaných z tejto lokality.

Rok	2011	2012
Klasifikácia vody určenej na kúpanie		

Význam symbolov:

	-	výborná kvalita
	-	dobrá kvalita
	-	dostatočná kvalita
	-	nevyhovujúca kvalita

**Tab. 12:** Vyhodnotenie kvality vody na Vajnorskom jazere podľa Vykonávacieho rozhodnutia komisie, z 27. mája 2011, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/7/ES ustanovuje symbol na informovanie verejnosti o klasifikácii vody určenej na kúpanie a o zákaze kúpania alebo odporúčaní nekúpať sa

[http://ec.europa.eu/environment/water/water-bathing/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/environment/water/water-bathing/index_en.html)



<http://www.eea.europa.eu/themes/water/status-and-monitoring/state-of-bathing-water-1/bathing-water-data-viewer>

## Údaje o profile

**Dátum vytvorenia profilu**  
**Posledná revízia profilu vody na kúpanie**  
**Dôvod revízie**  
**Najbližšia revízia profilu vody na kúpanie**

22. marec 2011  
jún 2013  
aktualizácia pred kúpacou sezónou  
podľa potreby

## Spracovali:



ÚRAD  
VEREJNÉHO  
ZDRAVOTNÍCTVA  
SLOVENSKEJ  
REPUBLIKY



Výskumný ústav  
vodného  
hospodárstva



SLOVENSKÁ  
AGENTÚRA  
ŽIVOTNÉHO  
PROSTREDIA



Slovenský hydrometeorologický ústav