



# Ivanka pri Dunaji



## Internetový profil vody určenej na kúpanie

<b>Členský štát EÚ:</b> Slovenská republika	
<b>Kraj:</b> Bratislavský	
<b>Obec:</b> Senec	
<b>ID vody na kúpanie:</b> SKREK030	
<b>Spôsob vyhlásenia vody určenej na kúpanie (ďalej len „VUK“):</b> Lokalita bola vyhlásená Všeobecne záväznou vyhláškou Krajského úradu životného prostredia v Bratislave č. 6/2012 z 15. novembra 2012, ktorou sa vyhlasujú vody určené na kúpanie a určujú povrchové vody vhodné pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb.	

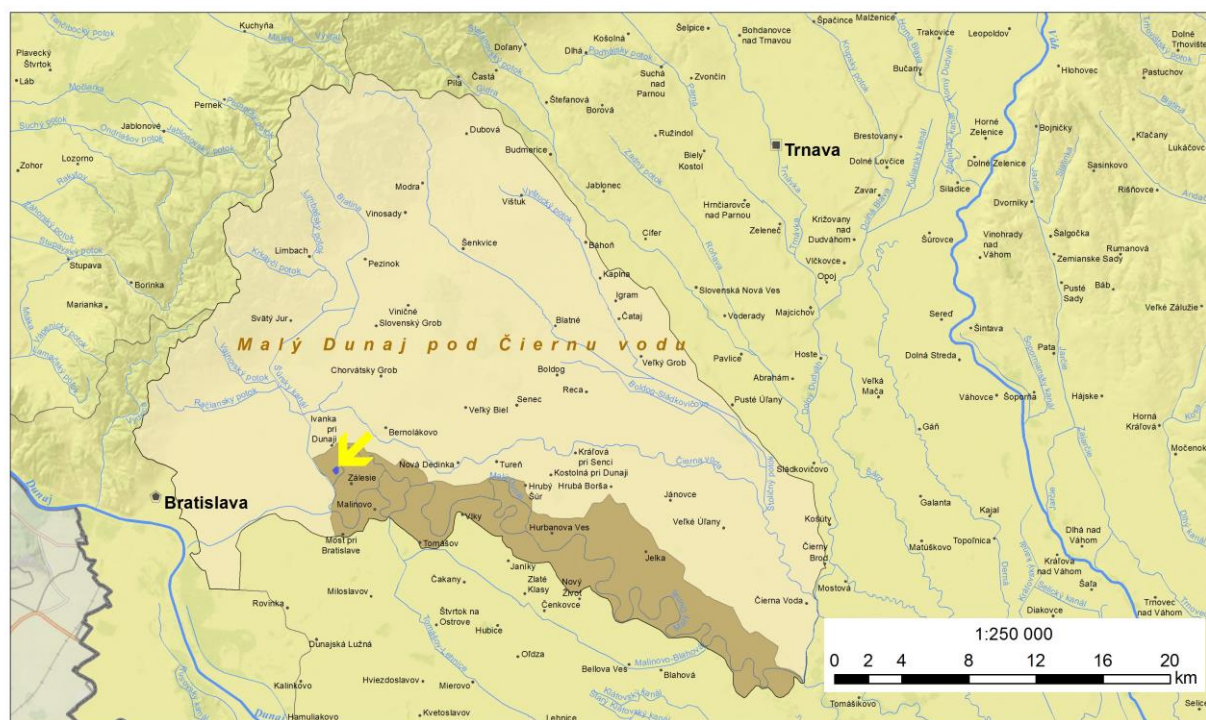
**Obr. 1:** Ivanka pri Dunaji, voda na kúpanie (zdroj: RÚVZ Bratislava hl. m. so sídlom v Bratislave)

Orgán kompetentný za monitorovanie	Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hl. mesto so sídlom v Bratislave
Kontaktné údaje	<u>adresa:</u> Ružinovská 8, 820 09 Bratislava <u>tel.:</u> 0917 426 111 <u>e-mail:</u> ruvzba@uvzsr.sk
Orgán kompetentný za hodnotenie	Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky
Kontaktné údaje	<u>adresa:</u> Trnavská cesta 52, 826 45 Bratislava <u>tel.:</u> 02/49 284 111 <u>e-mail:</u> uvzsr@uvzsr.sk
Spôsob rekreácie	neorganizovaná (bez prevádzkovateľa)

## Lokalizácia vody určenej na kúpanie v rámci SR



## Detail základného povodia



## Legenda

- |                     |               |                  |                    |                               |                            |                          |
|---------------------|---------------|------------------|--------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| ● Bratislava        | hlavné mesto  | — štátna hranica | čiarokvové povodie | ● voda na kúpanie             | Dunaj                      | názov hlavného toku      |
| ■ Trnava            | krajské mesto | — hlavný tok     | základné povodie   | 👉 lokalizácia vody na kúpanie | Malý Dunaj                 | názov prítoku            |
| • Ivanka pri Dunaji | názov obce    | — prítok         | podrobné povodie   |                               | 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 VUK (zdroj: SAŽP)

## Popis lokality

Prírodné jazero Ivanka pri Dunaji leží v južnej časti obce Ivanka pri Dunaji v Bratislavskom kraji v okrese Senec, v pokojnom a zeleňou obkolesenom prostredí. V blízkosti sa nachádzajú polia. Celková plocha vodnej hladiny tohto štrkoviska je 7,5 ha.

Jazero vzniklo hospodárskou činnosťou – bagrovaním štrkopieskov približne okolo roku 1960 a trvalo vyše 10 rokov. Po skončení bagrovania sa začalo využívať na športovo-rekreačné účely a rybolov.

Počas sezóny je k dispozícii 1 bufet.



### Legenda:



monitorovacie miesto



prevádzkovaná pláž

mierka: 1 : 5 800

### **Mapa 2:** Letecká snímka VUK

(zdroj: Digitálna ortofotomapa © EOROSENSE, s. r. o., © GEODIS SLOVAKIA, s. r. o.)

Súradnice monitorovacieho miesta		x	y
Súradnicový systém	ETRS89	17,2625	48,1754
	S-JTSK	-561 927,9689	-1 278 504,7935

**Tab. 1:** Lokalizácia VUK Ivanka pri Dunaji

## Popis pláže

Štruktúra pláže

štrkovitá, s pozvoľným vstupom do vody

Charakter pláže

prírodný

Celková dĺžka/plocha pláže

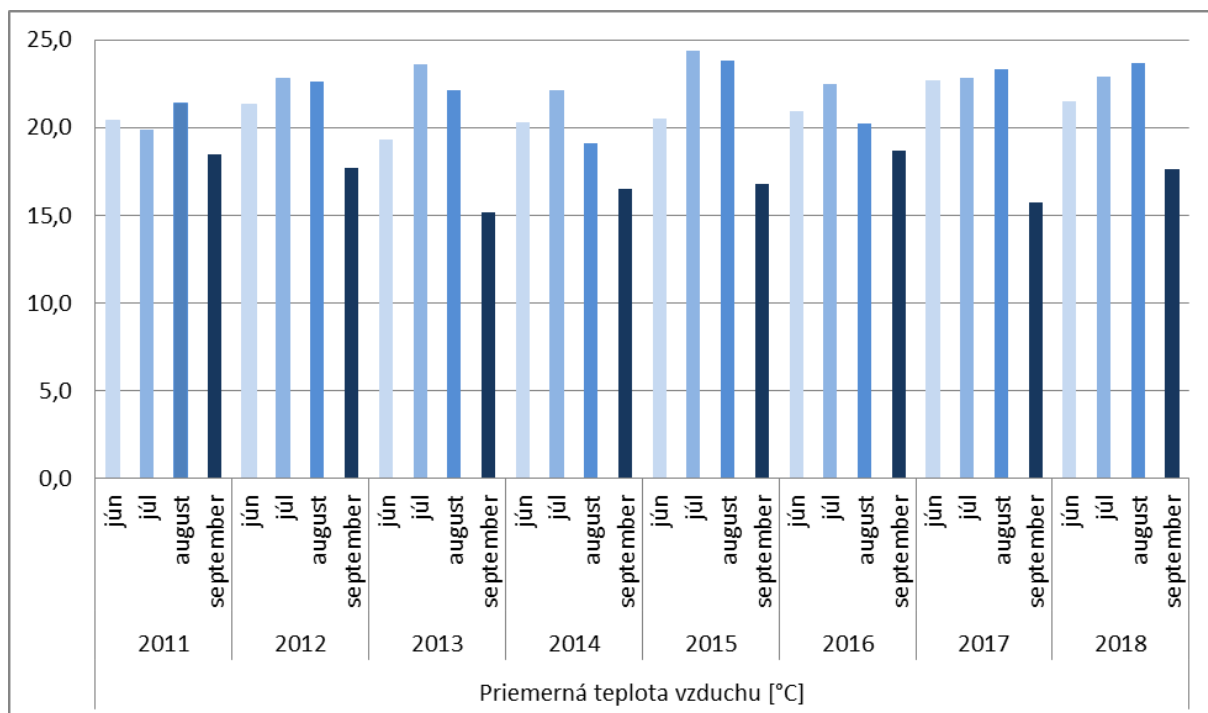
890 m/12 000 m<sup>2</sup>

Celková plocha lokality

145 000 m<sup>2</sup>



<b>Plocha vody na kúpanie</b>	110 000 m <sup>2</sup>
<b>Priemerná/max. hĺbka vody na kúpanie</b>	2,5 m/8 m
<b>Priemerná teplota vody počas sezóny</b>	23,5 °C
<b>Obvyklá dĺžka kúpacej sezóny</b>	15.6. – 31.8.



**Obr. 2:** Priemerná teplota vzduchu na VUK Ivanka pri Dunaji (zdroj: SHMÚ)

<b>Vybavenie pláže</b> <u>toalety</u> : 3 ks	
<b>Maximálny denný počet kúpajúcich sa počas kúpacej sezóny</b>	1 000 osôb
<b>Kapacita areálu</b>	1 000 osôb

**Vybavenie areálu:** bufetové zariadenie, v rámci ktorého je zriadené menšie detské ihrisko



**Obr. 3:** Ivanka pri Dunaji, pláž (zdroj: RÚVZ Bratislava hl. m. so sídlom v Bratislave)

### Lokalizácia VUK v zmysle § 2, 3 a 11 zákona č. 364/2004 Z. z.

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

### Charakteristika vodných útvarov

Ivanka pri Dunaji je dynamicky prepojená s útvarom podzemných vôd SK1000300P a jej stav nie je priamo ovplyvnený stavom útvarov povrchovej vody.

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

**Tab. 2:** Zadefinovanie útvaru podzemnej vody, v ktorom sa VUK nachádza (zdroj: MŽP SR)

Lokalita je situovaná v povodí útvaru povrchovej vody SKW0002. Aj keď tento vodný útvar nemá priamy vplyv na kvalitu VUK, môže ovplyvňovať kvalitu podzemných vôd, ktorými je štrkovisko Ivanka napájané.

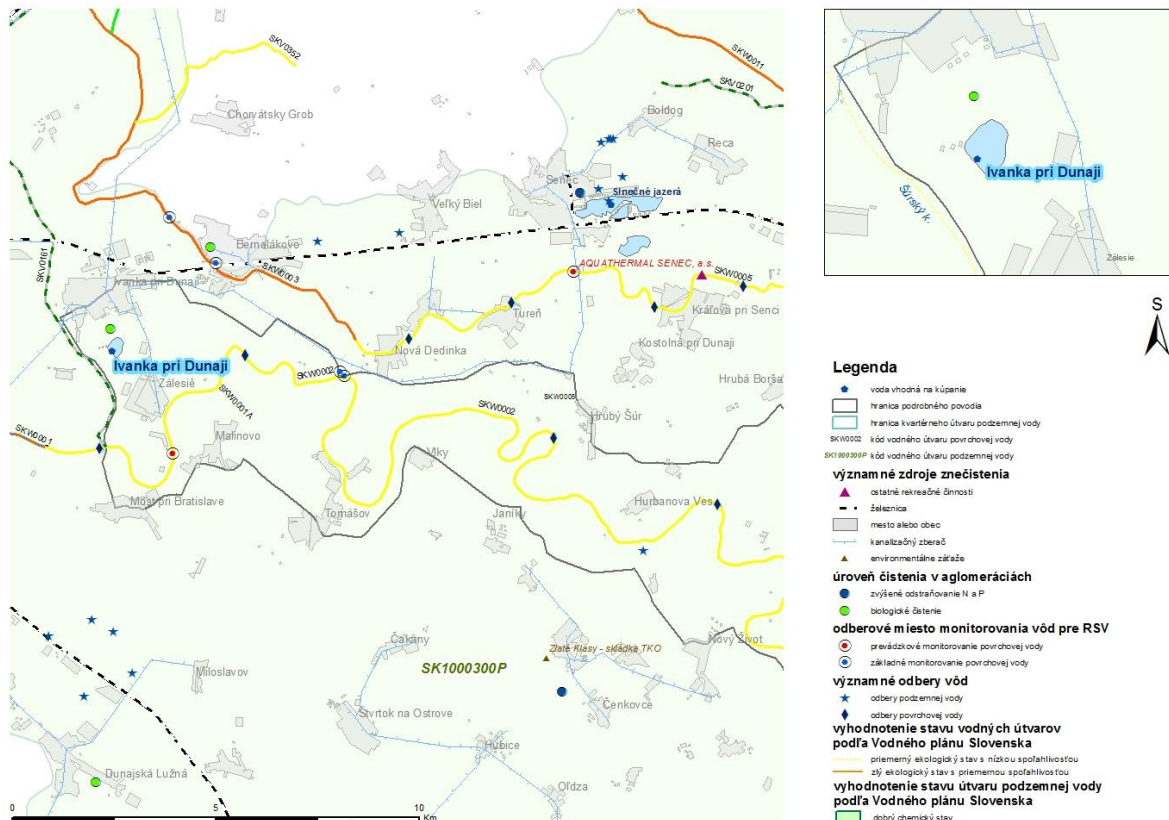
<b>Kategória vodných útvarov</b>		povrchová voda tečúca (rieka)
<b>Kód vodného útvaru</b>		SKW0002
<b>Názov vodného útvaru</b>		Malý Dunaj
<b>Typologický popis vodných útvarov</b>	<b>kód typu</b>	V3 (P1V)
	<b>popis typu</b>	veľké toky dolnej časti povodia Váhu v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve
<b>Dĺžka vodného útvaru (km)</b>		119,00
<b>Charakter vodného útvaru</b>		prirodzený
<b>Stav vodných útvarov</b>	<b>chemický stav</b>	dobrý (M)
	<b>ekologický stav</b>	priemerný (M)
	<b>ekologický potenciál</b>	nerelevantný údaj

**Legenda:**

M - stav vyhodnotený so strednou úrovňou spoľahlivosti

**Tab. 3:** Ďalšie vodné útvary v oblasti vplyvu, ktoré by mohli byť zdrojom znečistenia (zdroj: MŽP SR)

## Charakteristika oblasti vplyvu



Mapa 3: Oblasť vplyvu (zdroj: VÚVH)

## Popis zdrojov znečistenia v oblasti vplyvu

V minulosti sa za potenciálne zdroje znečistenia ovplyvňujúce kvalitu vody na kúpanie v jazere Ivanka pri Dunaji považovali najmä športovo – rekreačná činnosť obyvateľstva predovšetkým počas kúpaciej sezóny a poľnohospodárska činnosť.

V súčasnosti sa podľa výsledkov hygienických kontrol za rok 2018 na negatívnom ovplyvňovaní kvality vody môže podieľať rybné hospodárstvo a vodné vtáctvo (hniezdné kolónie vodného vtáctva, prikrmovanie rýb, exkrementy a i.).

Ivanka pri Dunaji je zároveň rybárskym revírom (kaprový – lovný) v užívaní Slovenského rybárskeho zväzu. Na základe každoročného pravidelného zarybňovania sa v jazere vyskytujú nasledovné druhy rýb:

- hospodársky cenné druhy: kapor rybníčný (dominantné zastúpenie), sumec veľký, štika severná, zubáč veľkousty, úhor európsky, amur biely,
- menej cenné (sprievodné) druhy: lieň sliznatý, pleskáč vysoký, karas striebřistý, jalec hlavatý, boleň dravý, ostriež zelenkavý, červenica ostrobruchá, plotica červenooká, belička európska, lopatka dúhová, slnečnica.

Vo Vodnom pláne Slovenska bol pre prvý plánovací cyklus na výpočet emisií živín zatážujúcich 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 <https://www.minzp.sk/sekcie/temy-oblasti/voda/koncepcne-aplanovacie-dokumenty/vodny-plan-slovenska-aktualizacia-2015/>.

Znečistenie živinami v podrobnom povodí (4-21-15-012)		Interval vypočítaný prostredníctvom modelu MONERIS
celkový dusík	kg/(ha.rok)	> 13,00
celkový fosfor	kg/(km <sup>2</sup> .rok)	60,01 - 90,00

**Tab. 4:** Znečistenie živinami vypočítané prostredníctvom modelu MONERIS pre referenčné obdobie 2010 – 2015 (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 <https://www.minzp.sk/sekcie/temy-oblasti/voda/koncepcne-aplanovacie-dokumenty/vodny-plan-slovenska-aktualizacia-2015/>.






## Kvalita vody

### Mikrobiológia





Zdravotne významné ukazovatele mikrobiologickej kvality vody (*Escherichia coli*, črevné enterokoky) prekračujú medzné hodnoty ustanovené v národnej legislatíve pre prírodné kúpaliská iba sporadicky.

Počas kúpacích sezón v rokoch 2016 až 2018 bolo zaznamenané prekročenie medznej hodnoty v zdravotne významnom ukazovateli mikrobiologickej kvality len jedenkrát. Išlo o jednorazové prekročenie medznej hodnoty v ukazovateli črevné enterokoky (júl 2017). Nakoľko kontrolné odbery tento nález nepotvrdili, bol tento vyhodnotený ako prípad krátkodobého znečistenia a nebolo potrebné vydať zákaz kúpania.

V hodnotení kvality VUK podľa požiadaviek európskej legislatívy bola v rokoch 2011 a 2015 Ivanka pri Dunaji klasifikovaná ako výborná (najvyšší stupeň kvality). V rokoch 2012 až 2014 a tiež 2016 až 2018 bola lokalita klasifikovaná ako dobrá.

Rok	2018	2017	2016	2015	2014
<b>Klasifikácia VUK</b>	 Dobrá kvalita vody určenej na kúpanie ★★★★ Výška: 1000 Hĺbka: 1000 Neprotokaná	 Dobrá kvalita vody určenej na kúpanie ★★★★ Výška: 1000 Hĺbka: 1000 Neprotokaná	 Dobrá kvalita vody určenej na kúpanie ★★★★ Výška: 1000 Hĺbka: 1000 Neprotokaná	 Výborná kvalita vody určenej na kúpanie ★★★★ Výška: 1000 Hĺbka: 1000 Neprotokaná	 Dobrá kvalita vody určenej na kúpanie ★★★★ Výška: 1000 Hĺbka: 1000 Neprotokaná

Význam symbolov:

			
výborná	dobrá	dostatočná	nevyhovujúca

**Tab. 5:** Vyhodnotenie kvality vody na Ivanke pri Dunaji 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 VUK a o zákaze kúpania alebo odporúčaní nekúpať sa.

Prehľad stavov kvality na všetkých VUK počas kúpacích sezón 2010 – 2018 a bližšie informácie o aktuálne platnej legislatíve pre vody na kúpanie sú dostupné na [http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=168&Itemid=65](http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=168&Itemid=65).

### **Sinice (cyanobaktérie) a riasy**

Z výsledkov monitorovania výskytu cynobaktérií vyplýva, že na základe ukazovateľov *cyanobaktérie so schopnosťou tvoriť vodný kvet* a *chlorofyl a* možno jazero Ivanka pri Dunaji považovať za lokalitu s vyhovujúcou kvalitou vody na kúpanie. Vzhľadom na zistené počty buniek cyanobaktérií so schopnosťou tvoriť vodný kvet, ktoré boli v súlade s limitnými hodnotami, akútna toxicita a obsah microcystínu sa vo vzorkách nestanovoval. V prípade výskytu buniek cyanobaktérií vo vode, najviac zastúpeným taxonomickým druhom bol v posledných rokoch *Microcystis aeruginosa*, v menšej miere sa vyskytli aj *Microcystis wesenbergii*. Z iných druhov siníc boli prítomné *Limnococcus limneticus*, *Snowella sp.*, *Merismopedia sp.*

Dobrú kvalitu vody na kúpanie počas kúpacích sezón v rokoch 2016 až 2018 potvrdzujú aj hodnoty chlorofylu a, ktoré sa pohybovali v rozmedzí od 1,6 do 7,4 µg/l, pričom medzná hodnota ukazovateľa je 50 µg/l aj hodnoty cyanobaktérií, ktoré sa pohybovali v rozmedzí od 0 do 1 900 buniek/ml, pričom medzná hodnota ukazovateľa je 100 000 buniek/ml.

### **Makroriasy a ostatné makrofyty**

Hlavná pláž sa nachádza na krátkom úseku brehu pri bufete. V týchto miestach je zatravněný breh upravený – pozvoľna prechádza do vody s drobnou štrkovitým, neskôr bahňitým dnom. Zvyšok brehu okolo kúpaliska je zarastený, sčasti erodovaný a prudko sa zvažuje do vody (1 m od brehu je hĺbka vody cca 1,5 m). Okolie kúpaliska tvorí pozostatok lužného lesa, v ktorom dominujú rôzne druhy topoľov (*Populus tremula*, *P. nigra*, *P. x canadensis*, *P. deltoides*), vrbica biela (*Salix alba*), ojedinele svíby krvavý (*Swida sanguinea*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*) a jaseň (*Fraxinus sp.*). Všetky tieto druhy v bylinnej alebo kríkovitej forme rastú aj okolo brehu jazera. V lesnom podraze dominuje invázny druh zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*) a múrovník lekárske (*Parietaria officinalis*). Na zatravněných častiach brehu možno nájsť lúčne druhy ako napr. železník lekárske (*Verbena officinalis*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), čertkus lúčny (*Succisa pratensis*), kozinec sladkolitý (*Astragalus glycyphyllos*), zdravienok neskorý (*Odontites vulgaris*), čistec rovný (*Stachys recta*) a tiež invázny taxón durman obyčajný (*Datura stramonium*).

V obmývanej zóne hlavnej pláže dominujú sitiny – sitina stlačená (*Juncus compressus*), sitina kĺbkatá (*Juncus conglomeratus*), sitina článkovaná (*Juncus articulatus*), tráva metlica trsnatá (*Deschampsia caespitosa*) a praslička riečna (*Equisetum fluviatile*). Okolo celého brehu sa v prerušovaných porastoch vyskytuje trst' obyčajná (*Phragmites australis*), chrastnica trst'ovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), pálka širokolitá (*Typha latifolia*), smlz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*). Na hranici brehu a vody je častý karpinec európske (*Lycopus europaeus*), pichliač sivý (*Cirsium canum*), v oblasti erodovaného piesčitého brehu sa vyskytuje v obmývanej zóne aj mačucha cesnačkovitá (*Adenostyles alliariae*) a vrbovka chlpatá (*Epilobium hirsutum*).

Z typických vodných cievnatých rastlín tu ojedinele rastie červenavec uzlatý (*Potamogeton nodosus*), červenavec hrebanatý (*Potamogeton pectinatus*), červenavec kučeravý (*Potamogeton crispus*), riečňanka prímorská (*Najas marina*) a v zátokle leknica žltá (*Nuphar lutea*). Pri brehoch jazera sa ojedinele vyskytujú na hladine plávajúce chumáče makrorias



alebo z dna uvoľnené ložiská cyanobaktérií. Z makrorias to sú rody – žabí vlas (*Cladophora*), čiapkovka (*Oedogonium*), závitnicovka (*Spirogyra*), kaderavka (*Ulothrix*) a *Aphanochaete*. Ložiská bentických cyanobaktérií tvorili rody – formídium (*Phormidium*) a drgavka (*Oscillatoria*).

Pri brehu jazera bol zaznamenaný výskyt druhov makrofytov: chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*) a pálka širokolistá (*Typha latifolia*). Vo voľnej vode na dne jazera k dátumu vytvorenia profilu nerástli žiadne vodné makrofyty.

Posledný odber a vyšetrenie makrofytov boli vykonané v auguste 2018.

### **Dopady na zdravie**

Žiadne poškodenie zdravia návštevníkov Ivanky pri Dunaji nebolo zaznamenané.

### **Údaje o profile**

**Dátum vytvorenia profilu**

22. marec 2011

**Posledná revízia profilu vody na kúpanie**

august 2019

**Dôvod revízie**

aktualizácia pred kúpacou sezónou

**Najbližšia revízia profilu vody na kúpanie**

podľa potreby

### **Spracovali**



Výskumný  
ústav  
vodného  
hospodárstva



Mgr. RNDr. MUDr. Ján Mikas, PhD.  
hlavný hygienik Slovenskej republiky