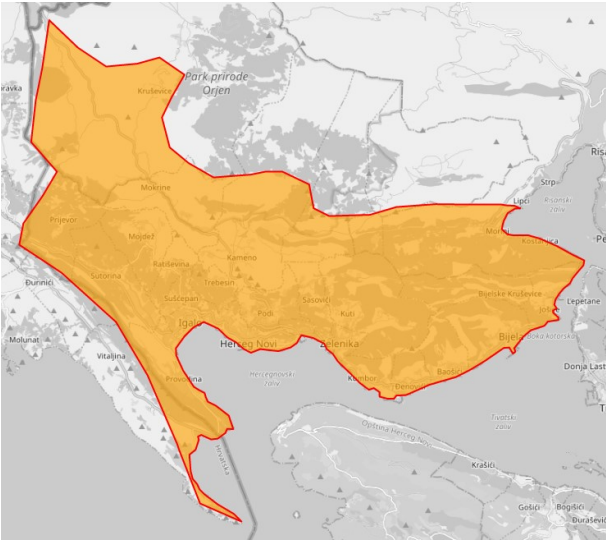


## Opa ica-Morinj

Osnovni podaci	
ID	ME_AB_GW_K_4
Naziv	Opa ica-Morinj
Basen	Jadranski
Podbasen	Adriatic
Opština	Herceg Novi, Kotor
Susjedna država	- -
Površina	136.1 km <sup>2</sup>
Površina (allogenic)	34 km <sup>2</sup>
Tip podzemne vode	C



Topografija i geografija	Vodno tijelo podzemnih voda se pruža od Prevlake na jugu do Krivošija na sjeveru, i od Veriga na istoku do Debelog Brijega na zapadu. Nadmorska visina se kreće od 0 m.n.m. do 1.571 m.n.m.
--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Opa ica-Morinj**

<b>Geologija</b>	
Geologija	Mezozojski krenjak, dolomit, rožnac (T, J, K); Flišni sedimenti: konglomerat, pješari i lapori (T2 1 , Pg; E3); Glacijalni sedimenti(gl); aluvijum (al) i deluvijum (d)
Hidrološke jedinice (K, I, F, C)	K, I
Dubina nivoa podzemnih voda (procjena)	Prosjeno preko 200 m od obale (nivo pouzdanosti: GP)
Hidrogeološki parametri	$K = 1 \times 10^{-4} - 1 \times 10^{-2} \text{ m/s}$ (za karstni akvifer) (nivo pouzdanosti: GP) $K = 1.4 \times 10^{-3} - 1.3 \times 10^{-2} \text{ m/s}$ ; $T = 7.0 \times 10^{-3} -$ $6.5 \times 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$ (za intergranularni akvifer Sutorinsko polje)
Istraživanja	Hidraulika veza između ponora Ponikve (Mokrine) sa izvorima Morinje i Verige ( $v = 2.5 \text{ cm/s}$ )
Smjer oticanja podzemnih voda	Generalni pravac kretanja podzemnih voda je od zapada prema istoku

<b>Prekrivaju i slojevi</b>	
Litologija	Zemljište u autogenom području; Flišni sedimenti, glacijalni sedimenti, aluvijum i deluvijum u alogenom području
Debljina	Soil: 0-5 m; Flišni sedimenti: 150-300 m
Površinski dio podzemnih voda (%)	75%

<b>Dotok</b>	
Izvor dotoka	P (2,800 mm/a)
U eš e atmosferskih voda (procjena)	70%P ili $258 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{god}$ od $381 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{god}$ (nivo pouzdanosti: GP)

<b>Izlivanje</b>	
Ključni izvori $Q_{min}/Q/Q_{max}$ (l/s)	Morinjski izvori ( $Q_{min}=1 \text{ m}^3/\text{s}$ ), Opaica ( $Q_{min}=0.035 \text{ m}^3/\text{s}$ ), Verige; esma, Dizdarica, Lovac
Prosječna raspodjela ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	$Q=50 \text{ l/s}$ (Opaica); $Q=30 \text{ l/s}$ (Sutorinsko polje); $Q_{tot}=0.08 \text{ m}^3/\text{s}$ ; samo 1.5% $Q$ iskorišteno
Resursi podzemnih voda ( $Q$ , Ukupni dotok)	$Q = 8 \text{ m}^3/\text{s}$ ; $I_{ef}=8.2 \text{ m}^3/\text{s}$
<b>Interakcija površinskih i podzemnih</b>	Loša interakcija
<b>Kvalitet vode</b>	
Hemijski sastav	$\text{HCO}_3 - \text{Ca}$
Zone zaštite	Označene za izvore: Opaica, Sutorinsko polje

**Opačica-Morinj**

<b>Ranjivost i rizici</b>	
Ranjivost	Relativno visok; Klasi umjerena do visoka ranjivost pripada 72,7%, a klasi vrlo visoka 6,8%
Uticaj koncentrisanih zagađivača	Luka "Zelenika", Opterećenje ES 500
Uticaj rasprostranjenih zagađivača	Otpadne vode naselja koja nisu povezana na kanalizacioni sistem; lokalne deponije; poljoprivreda; lokalna putna mreža;
Procjena rizika	Nije u riziku, potrebna verifikacija kroz monitoring

<b>Status podzemnih voda</b>	
Kvalitet	Zapravo nije u riziku; ES Opterećenje /Ranjivost 0,37
Kvantitet	Dobar status / Nije u riziku

<b>Mjerne stanice</b>	
Kvalitet	Postoje i: Kontinuirano za izvore: Opačica, Sutorinsko polje / Predloženi: Operativni monitoring
Kvantitet	Postoje i: Opačica, Morinjski izvori, Sutorinsko polje / Predloženi: Nadzorni monitoring

<b>Ekosistem na koji utiče</b>	Jadransko more (HercegNovski zaliv); Rijeka Sutorina
--------------------------------	------------------------------------------------------

## Opa i ca-Morinj

Identifikator iz programa mjera	Opis