

Na osnovu člana 75. Zakona o vodama (Sl. glasnik RS br. 50/06), a u skladu sa članom 14. Pravilnika o mjerama zaštite, načinu određivanja, održavanja i obilježavanja zona sanitarne zaštite (Sl. glasnik RS br. 76/16) Skupština opštine Kotor Varoš na svojoj _____ sjednici, održanoj dana _____ god., donosi

O D L U K U O ZAŠTITI IZVORIŠTA VODE ZA JAVNO VODOSNABDIJEVANJE IZVORIŠTA "BIJELO POLJE"

I OPŠTE ODREDBE

Član 1.

Ovom odlukom utvrđuju se zone sanitarne zaštite izvorišta vode za javno vodosnabdijevanje "Bijelo polje" (u daljem tekstu: Izvorište), sa kojeg se vrši snabdjevanje vodom za piće na području opštine Kotor Varoš, veličina i granice zona sanitarne zaštite, mjere i režimi zaštite, nadzor nad sprovođenjem ove odluke, kaznene odredbe i druga pitanja od interesa za sprovođenje sanitarne zaštite Izvorišta.

Član 2.

Izvorište "Bijelo polje" nalazi se uzvodno od grada na oko 1,5 km.

Član 3.

Zaštita izvorišta vrši se uspostavljanjem i održavanjem zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera, koje su utvrđene u skladu sa lokalnim uslovima, na osnovu do sad provedenih istražnih radova.

Član 4.

Utvrđivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera vrši se u cilju zaštite voda izvorišta od svih vidova zagađenja i štetnih uticaja koji mogu nepovoljno djelovati na zdravstvenu ispravnost vode za piće ili na izdašnost izvorišta.

Član 5.

Urbanističko uređenje prostora, građenje, privredne, poljoprivredne i druge djelatnosti mogu se vršiti samo na način i u mjeri koji su utvrđeni ovom odlukom.

Privredna društva i opštinski organi uprave, druga pravna lica i građani dužni su pridržavati se odredbi ove odluke i primjenjivati propisane mjere zaštite.

II ZONE SANITARNE ZAŠTITE I ZAŠTITNE MJERE

Član 6.

U skladu sa Pravilnikom o mjerama zaštite, načinu određivanja, održavanja i obilježavanja zona sanitarne zaštite (Sl. glasnik RS br. 76/16) za izvorište "Bijelo polje" utvrđuju se tri zone sanitarne zaštite i to:

1. Zona neposredne zaštite - zona najstrožijeg režima zaštite;
2. Zona uže zaštite - zona ograničenog režima zaštite;
3. Zona šire zaštite - zona blagog režima zaštite.

1. ZONA NEPOSREDNE ZAŠTITE (ZONA NAJSTROŽIJEG REŽIMA ZAŠTITE - ZONA IZVORIŠTA)

Član 7.

Područje ove zaštitne zone obuhvata prostor "bunarsko polja" (oko bunara u funkciji vodosnabdjevanja), kojom se vodozahvatni objekti štite od slučajnog ili namjernog zagađenja ili oštećenja.

Parcela koja se definiše kao prva zona sanitarne zaštite je u vlasništvu KP "Bobas", Kotor Varoš. Broj parcele je 2796, K.O: Kotor Varoš.

Član 8.

Na području zone neposredne zaštite izvorišta "Bijelo polje" nalaze se sljedeći objekti i pripadajuća oprema:

1. Bunar B-1 u eksploataciji
2. Bunar B-2 u eksploataciji,
3. Bunar B-3 nije u eksploataciji
4. Automatska hlorna stanica u fnkciji.

Pored objekata iz prethodnog stava ovog člana, na području zone neposredne zaštite izvorišta "Bijelo polje" mogu se uz primjenu propisanih mjera zaštite, graditi ili nalaziti i drugi vodoprivredni objekti, kao što su vodozahvatni objekti, rezervoari, pumpne stanice, trafo-stanice, prilazni putevi i drugi objekti koji su neophodni za rad sistema za vodosnabdjevanje.

Član 9.

Vodoprivredni i drugi objekti iz člana 8. ove odluke i njima pripadajuća oprema u vlasništvu su KP "Bobas" a.d. Kotor Varoš.

KP "Bobas" a.d. Kotor Varoš i opština Kotor Varoš nadležani su za sprovođenje svih zaštitnih mjera propisanih ovom odlukom na području zone neposredne zaštite.

Opština Kotor Varoš je dužana da donese mjere i postupke, kao i unaprijed da odredi koja će dežurna služba sa imenovanim odgovornim licem vodovoda i biti nadležna za koordinaciju i sprovođenje aktivnosti sanacije u slučaju havarije.

Član 10.

Područje zone neposredne zaštite mora biti zaštićeno od neovlaštenog pristupa ogradom, kao i drugim potrebnim mjerama fizičke zaštite i osiguranja.

Ograda iz prethodnog stava ovog člana mora biti izvedena na način da spriječi neovlašteni ili nasilni ulazak na područje zone neposredne zaštite.

Član 11.

KP "Bobas" a.d. – Kotor Varoš dužno je na odgovarajući način obilježiti zonu neposredne zaštite, što naročito uključuje naziv izvorišta i zaštitne zone, naziv KP "Bobas" a.d. – Kotor Varoš, broj dežurnog telefona za hitne slučajeve i upozorenje o zabrani neovlaštenog pristupa.

Član 12.

Pristup na područje zone neposredne zaštite dozvoljen je samo ovlaštenim osobama, što uključuje zaposlene KP "Bobas" a.d. – Kotor Varoš koji stalno ili povremeno rade unutar ove zone i nadležnim inspekcijskim organima u toku vršenja redovnih ili vanrednih kontrola ove zone, kao i drugim licima uz posebno odobrenje KP "Bobas" a.d. – Kotor Varoš.

Sva lica iz prethodnog stava ovog člana moraju posjedovati odgovarajuće propusnice kako bi mogla pristupiti prostoru zone neposredne zaštite. Vrste propusnica i uslovi njihovog zdavanja utvrđuju su opštim aktima KP "Bobas" a.d. – Kotor Varoš.

Član 13.

Lica koja povremeno rade na objektima unutar zone neposredne zaštite moraju biti podvrgnuta periodičnim ljekarskim pregledima, u skladu sa odgovarajućim propisima o sanitarnoj zaštiti.

Član 14.

Na području zone neposredne zaštite izvorišta, zabranjuju se sve aktivnosti koje nisu u direktnoj vezi sa normalnim radom i održavanjem vodozahvatnih objekata. Aktivnosti koje se provode u cilju normalnog rada i održavanja vodozahvatnih objekata ne smiju štetno djelovati na izvorište.

Izuzetno od odredaba stava 1. ovog člana, KP "Bobas" a.d. – Kotor Varoš dužno je da zemljište u zoni neposredne zaštite zasije travom i rastinjem plitkog i vezanog korjenja, pri čemu je najstrožije zabranjena upotreba prirodnog ili vještačkog đubriva, hemijskih sredstava za zaštitu bilja, kao i drugih agrotehničkih sredstava.

2. UŽA ZAŠTITNA ZONA - ZONA OGRANIČENOG REŽIMA ZAŠTITE

Član 15.

Uža zaštitne zona izvorišta "Bijelo polje" zahvata prostor ograničen sljedećim parcelama:

Parcele koje ulaze u sastav uže zone sanitarne zaštite pripadaju K.O. Kotor Varoš i to:

1926	2758	2814	2808/2
1927	2759	2815	2809/1
1929	2760	2816	2809/2
1930	2761	2819	2817/1
1932	2762	2820	2818/1
2743	2779	1933 dio parcele	2821/1
2744	2780	1934 dio parcele	2822/1
2745	2784	2154 dio parcele puta	3144 dio parcele puta
2746	2793	2797/1 dio parcele	
2747	2794	2797/2 dio parcele puta	
2748	2795	2797/4	
2749	2810	2797/5	
2750	2811	2807/1	
2751	2812	2807/2	
2757	2813	2808/1	

Član 16.

Na području uže zaštitne zone izvorišta "Bijelo polje" zabranjeno je izvođenje radova, izgradnja objekata i obavljanje aktivnosti kojima se mogu zagaditi vode do izvorišta, a naročito:

1. izvođenje svih aktivnosti koje su zabranjene u Zoni šire zaštite;
2. izgradom industrijskih pogona, zanatskih radnji, poljoprivrednih objekata i skladišta građevinskog supstancala, osim manjih pogona koji ne upotrebljavaju i ne proizvode opasne i štetne materije;
3. izgradnja puteva, željezničkih pruga, parkirališta i rezervoara bilo koje namjene, ukoliko se za tu dionicu ne dobije vodoprivredna saglasnost ili dozvola Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede RS;
4. izgradnja kolektora kanalizacije, osim nepropusnog, koji služi samo za objekte koji su na tom području.
5. izgradnja ribnjaka što uključuje i ribnjake na otvorenim vodotocima gdje je direktna veza površinskih i podzemnih voda;
6. izgradnja terena za kampovanje, sportskih terena, turističkih i stambenih objekata kolektivnog stanovanja;
7. transport radioaktivnih ili drugih za vodu štetnih i opasnih supstanci, bez posebnih najava i sprovođenja mjera posebne pratnje i zaštite kroz ta područja, i uz sprovođenje plana za akcidentna zagađivanja;
8. svako uskladištenje nafte i naftnih derivata;
9. svaka rudarska i građevinska djelatnost kojom se oštećuje zaštitni pokrov ili omogućuje otvoreno sakupljanje vode;
10. otvaranje šljunčara i pješčanika, tresetišta, pozajmišta gline, zasjeka, kamenoloma, preduzimanje bilo kojih poljoprivrednih i šumarskih zahvata kojima bi mogla biti oštećena aktivna zona tla ili smanjena debljina krovine, pospješila ili ubrzala eroziju tla, osim radnji koje to sprečavaju;
11. postavljanje torova, osim ispaše;
12. otvoreno uskladištenje i primjena vještačkog đubriva i drugih pesticida.
13. logorovanje i kupanje u površinskim vodama;
14. pranje vozila, radnih mašina i uređaja, kao i zamjena ulja, rezervnih dijelova i sl.;
15. otvaranje novih groblja i ukopavanje na postojećim grobljima;
16. površinsko i dubinsko miniranje;
17. upotreba tla u poljoprivredne svrhe, osim livada.

Član 17.

Na području uže zaštitne zone mogu ostati već postojeći stambeni objekti, kao i individualni objekti za uzgoj stoke i peradi koji su izvedeni uz ove stambene objekte.

Na objektima iz prethodnog stava dozvoljeni su radovi usmjereni na tekuće održavanje, a u skladu sa uslovima definisanim aktom o građenju, izdatim od strane nadležnog organa.

Sanitarne otpadne vode iz objekata na području uže zaštitne zone iz stava 1. ovog člana moraju se prikupljati i transportovati propisno projektovanim i izvedenim kanalizacionim sistemom. Kanalizacioni sistem mora biti vodonepropustan na području uže zaštitne zone.

U slučajevima kada se ne vrši prečišćavanje prikupljenih sanitarnih otpadnih voda iz prethodnog stava ovog člana, sanitarne otpadne vode moraju se ispustiti izvan područja uže zaštitne zone izvorišta "Bijelo polje".

Član 18.

Na području uže zaštitne zone izvorišta, zabranjuju se sve aktivnosti koje nisu u direktnoj vezi sa normalnim radom i održavanjem vodozahvatnih objekata. Aktivnosti koje se provode u cilju normalnog rada i održavanja vodozahvatnih objekata ne smiju štetno djelovati na izvorište.

Izuzetno od odredaba stava 1. ovog člana, dopuštaju se sljedeće aktivnosti u obimu koji ne utiče na kvalitet podzemne vode na izvorištu:

1. nekomercijalni uzgoj trave, pri čemu se dozvoljava upotreba prirodnog i vještačkog đubriva u obimu koji ne ugrožava kvalitet vode na izvorištu;
2. provođenje kanalizacije i drugih instalacija, koje služe za normalan rad objekata za vodosnabdijevanje, u kom slučaju je odgovarajućim projektnim i izvođačkim rješenjima potrebno osigurati da te instalacije ne mogu ugroziti izvorište;
3. kretanje stanovništva bez ograničenja i kontrolisane rekreativne aktivnosti, što može uključiti staze za šetnju, džoging i vožnju bicikala, parkove za šetnju i sjedenje i sl., pri čemu nije dozvoljena izgradnja sportskih i rekreacionih objekata;
4. održavanje postojećih objekata, usmjereno na obezbjeđenje pravilnog funkcionisanja postojećih objekata, prvenstveno sa aspekta prihvata i odvođenja otpadnih voda, te uklanjanja čvrstog otpada, pri čemu nije dozvoljena promjena namjene objekata.

3. ŠIRA ZONA ZAŠTITE - ZONA BLAGOG REŽIMA ZAŠTITE

Član 19.

Prostor šire zone zaštite izvorišta "Bijelo polje" zahvata prostor ograničen sljedećim parcelama:

1879	1899/5	dio	1912	1939/3	1951
1880	parcele		1913	1939/4	1952
1886/1	1900		1914	1939/5	1953/1
1887	1901/3		1915	dio	1940
1888	1901/4		parcele	1941	1953/3
1889	dio		1924/1	1942	1953/4
parcele	1903		1924/2	1943	1953/5
1890	1904	dio	1925/1	1944	1954
1891/1	dio		1925/2	1945/1	1955/1
parcele	1906/1		1925/3	1945/2	1955/2
1892/2	1906/2		1928	1945/3	1956
1893	dio		1931	1945/4	1957
parcele	1907/2		1933	dio	1946/1
1894/1	1907/3		parcele	1946/2	1958/2
1896	1907/4		1934	dio	1947/1
1897	1907/5		parcele	1947/2	1960/1
1898	1907/6		1935	1947/3	1960/2
1899/1	1907/7		1936	1947/4	1961
1899/2	1908	dio	1937	1948	2071
1899/3	parcele		1938	1949/1	2072
1899/4	1910		1939/1	1949/2	2073
	1911		1939/2	1950	2074

2075		2742/1	2774/2	2792/1	2823/1
2076		2742/2	2774/6	2792/2	2823/2
2077		2742/3	2775	2792/3	2823/3
2078		2752	2776/1	2797/1 dio	2824/1
2079		2753/1	2776/2	parcele	2824/2
2080		2753/2	2776/3	2797/2 dio	2824/3
2081		2753/3	2777/1	parcele puta	2825/1
2084/8		2754/1	2777/2	2797/3	2825/2
2086		2754/2	2777/3	2798	2826/1
2087		2754/3	2778	2799	2826/2
2093	dio	2755/1	2781	2800	2827/1
parcele		2755/2	2782	2802	2827/2
2094/1	dio	2755/3	2783	2803	2828
parcele		2756	2786/1	2804	2829/1
2094/2	dio	2763	2786/2	2805	2829/2
parcele		2764	2787/1	2806/1	2830
2096		2765/1	2787/2	2806/2	2831
2097/1		2765/2	2787/3	2817/2	2832
2097/2		2765/3	2788/1	2817/3	2833
2097/3		2766/1	2788/2	2818/2	2834
2100		2766/2	2788/3	2818/3	3144 dio
2101		2766/3	2789/1	2821/2	parcele puta
2102		2770/1	2789/2	2821/3	3145/1 dio
2103/1		2771	2790	2821/4	parcele puta
2154	dio	2772	2791/1	2821/5	3145/2
parcele puta		2773/1	2791/2	2822/2	
2741		2774/1	2791/3	2822/3	

Sve navedena parcele pripadaju K.O.Kotor Varoš.

Član 20.

Na području šire zone zaštite izvorišta zabranjeno je izvođenje radova, izgradnja objekata i obavljanje aktivnosti kojima se mogu zagaditi vode do izvorišta, a naročito:

1. upuštanje otpadnih voda u tlo (septičke jame po sistemu upojnih bunara);
2. izgradnja objekata bazne industrije koji ispuštaju radioaktivne ili druge za vodu štetne i opasne materije ili otpadne vode (rafinerije nafte, nuklearni reaktori, metaloprerađivački pogoni, hemijske fabrike i drugo);
3. odlaganje, zadržavanje ili odstranjivanje uvođenja u podzemlje radioaktivnih supstanci;
4. odlaganje, zadržavanje, uvođenja u podzemlje, za vodu opasnih i štetnih supstanci;
5. izgradnja cjevovoda za tečnosti koje su štetne i opasne za vodu;
6. uskladištenje radioaktivnih i drugih za vodu štetnih i opasnih supstanci, osim uskladištenja lož ulja za domaćinstvo i pogonskog goriva za poljoprivredne mašine, ako su sprovedene najbolje dostupne tehnike, kao sigurnosne mjere za izgradnju, dovoz, punjenje, uskladištenje i upotrebu;
7. izgradnja rezervoara i pretakališta za naftu i naftne derivate, radioaktivne i ostale za vodu opasne i štetne materije;
8. izvođenje istražnih i eksploatacionih bušotina za naftu, zemni gas, mineralnu vodu, radioaktivne materije i izrada podzemnih skladišta;
9. otvoreno uskladištenje i primjena hemijskih sredstava štetnih za tlo i vodu, pesticida i sredstava za regulisanje i rast bilja;

10. korišćenje otpadnih voda u poljoprivredi, uključujući i oborinske vode sa saobraćajnih površina, te upuštanje ovih voda u akumulaciju ili njene pritoke;
11. izgradnja naselja, bolnica, odmarališta, industrijskih i zanatskih pogona, osim ako se otpadne vode iz njih ne odvede u cijelosti nepropusnom kanalizacijom izvan zone zaštite;
12. izgradnja stočnih, peradarskih i drugih farmi i tovilišta;
13. izgradnja poletno-sletnih staza u vazдушnom saobraćaju;
14. izgradnja vojnih skladišta i sličnih vojnih objekata;
15. izgradnja željezničkih i autobuskih stanica i auto-transportnih terminala;
16. izgradnja uređaja za prečišćavanje otpadnih voda i uređaja za spaljivanje smeća;
17. izgradnja novih grobalja i proširenje postojećih (humanih i stočnih);
18. formiranje deponije čvrstog otpada, planirki, mrciništa, autootpada i starog željeza;
19. upotreba supstancala štetnih za vodu kod izgradnje objekata (npr. smole, bitumenizirani supstancali, šljaka i sl.);
20. pražnjenje vozila za odvoz fekalija;
21. upuštanje u tlo rashladnih i termalnih voda;
22. otvaranje iskopa u površinskom zaštitnom sloju osim na mjestima izgradnje objekata;
23. eksploatacija mineralnih sirovina (izuzev podzemnih voda);
24. pranje vozila i zamjena ulja uz površinske vode i napuštene šljunčare;
25. napajanje stoke iz površinskih voda i gonjenje stoke preko vodotoka;
26. komercijalni uzgoj ribe osim biološkog održavanja i poribljavanja u prirodnim tokovima;
27. krčenje šuma i druge djelatnosti koje izazivaju eroziju tla.

Član 21.

Na području šire zaštitne zone mogu ostati već postojeći stambeni objekti, kao i individualni objekti za uzgoj stoke i peradi koji su izvedeni uz ove stambene objekte.

Na objektima iz prethodnog stava dozvoljeni su radovi usmjereni na tekuće održavanje, a u skladu sa uslovima definisanim aktom o građenju, izdatim od strane nadležnog organa.

Sanitarne otpadne vode iz objekata na području šire zaštitne zone iz stava 1. ovog člana moraju se prikupljati i transportovati propisno projektovanim i izvedenim kanalizacionim sistemom. Kanalizacioni sistem mora biti vodonepropustan na području šire zaštitne zone.

U slučajevima kada se ne vrši prečišćavanje prikupljenih sanitarnih otpadnih voda iz prethodnog stava ovog člana, sanitarne otpadne vode moraju se ispustiti izvan područja šire zaštitne zone izvorišta "Bijelo polje".

III NADZOR NAD PROVOĐENJEM OVE ODLUKE

Član 22.

Odjeljenje za stambeno-komunalne poslove opštine Kotor Varoš vrši nadzor nad provođenjem poslova iz njegove nadležnosti.

Član 23.

Inspeksijski nadzor nad provođenjem ove odluke, odnosno nad sprovođenjem režima i mjera zaštite propisanih ovom odlukom vrše organi lokalne i republičke inspekcije, i to:

1. sanitarna inspekcija, u skladu sa nadležnostima definisanim sanitarnim propisima;
2. vodoprivredna inspekcija, u skladu sa nadležnostima utvrđenim Zakonom o vodama;

3. komunalna inspekcija (policija), u skladu sa nadležnostima definisanim Zakonom o komunalnim djelatnostima;
4. građevinska inspekcija, u skladu sa nadležnostima definisanim propisima o prostornom uređenju i građenja;
5. poljoprivredna inspekcija, u skladu sa nadležnostima definisanim Zakonom o poljoprivrednom zemljištu;
6. šumarska inspekcija, u skladu sa nadležnostima definisanim Zakonom o šumama.

IV KAZNENE ODREDBE

Član 24.

Novčanom kaznom od 1.000 do 10.000 KM kazniće se za prekršaj pravno lice ukoliko ne poštuje odredbe ove odluke.

Član 25.

Novčanom kaznom od 100 do 500 KM kazniće se za prekršaj fizičko lice:

1. ako vrši izvođenje radova, izgradnju ili rekonstrukciju objekata ili obavlja aktivnosti protivno zaštitnim mjerama propisanima u ovoj odluci.

V PRELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Član 26.

Program sanitarne zaštite se donosi za period od osam godina.

Član 27.

Sastavni dio ove odluke je grafički prilog na kome su prikazane granice zona sanitarne zaštite izvorišta.

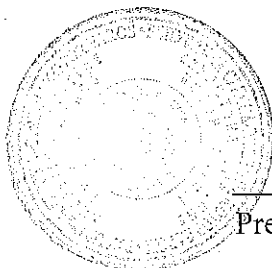
Član 28.

Donosioci planskih dokumenata (prostorni plan, urbanistički plan, regulacioni planovi, vodoprivredna osnova, šumsko-privredna osnova) dužni su iste uskladiti sa odredbama ove odluke u roku od 6 mjeseci od dana njenog donošenja.

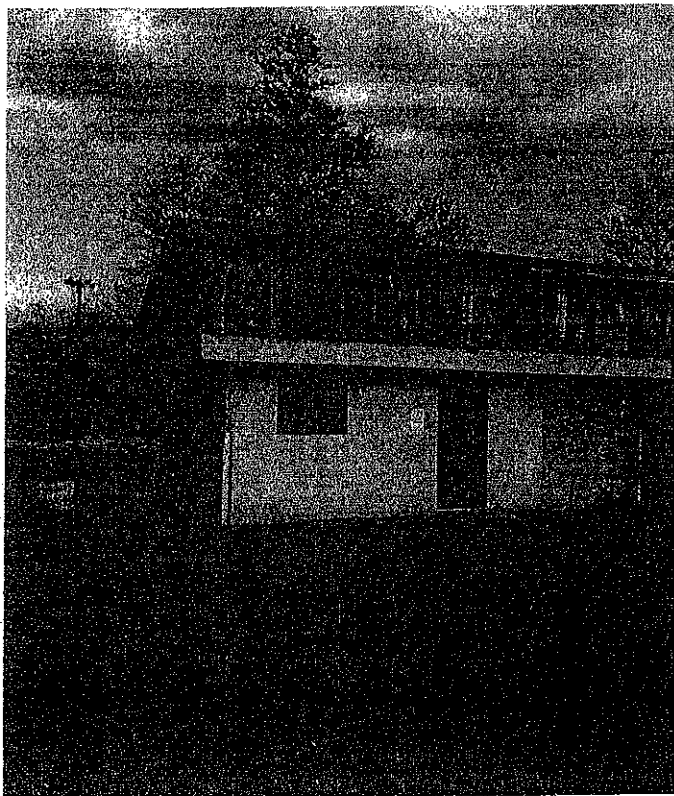
Član 29.

Stupanjem na snagu ove Odluke prestaje da važi Odluka o programu sanitarne zaštite izvorišta „Bijelo polje” opštine Kotor Varoš, broj: 01-022-38/14 od 31.03.2014. godine. Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u “Službenom glasniku opštine Kotor Varoš”.

Broj: _____
Kotor Varoš, 27.09.2014 god.



Predsjednik Skupštine opštine Kotor Varoš



PROGRAM ZONA SANITARNE ZAŠTITE JAVNOG
IZVORIŠTA "BIJELO POLJE", OPŠTINA KOTOR VAROŠ
OBRAZLOŽENJE ZA ODBORNIKE

REZIME:

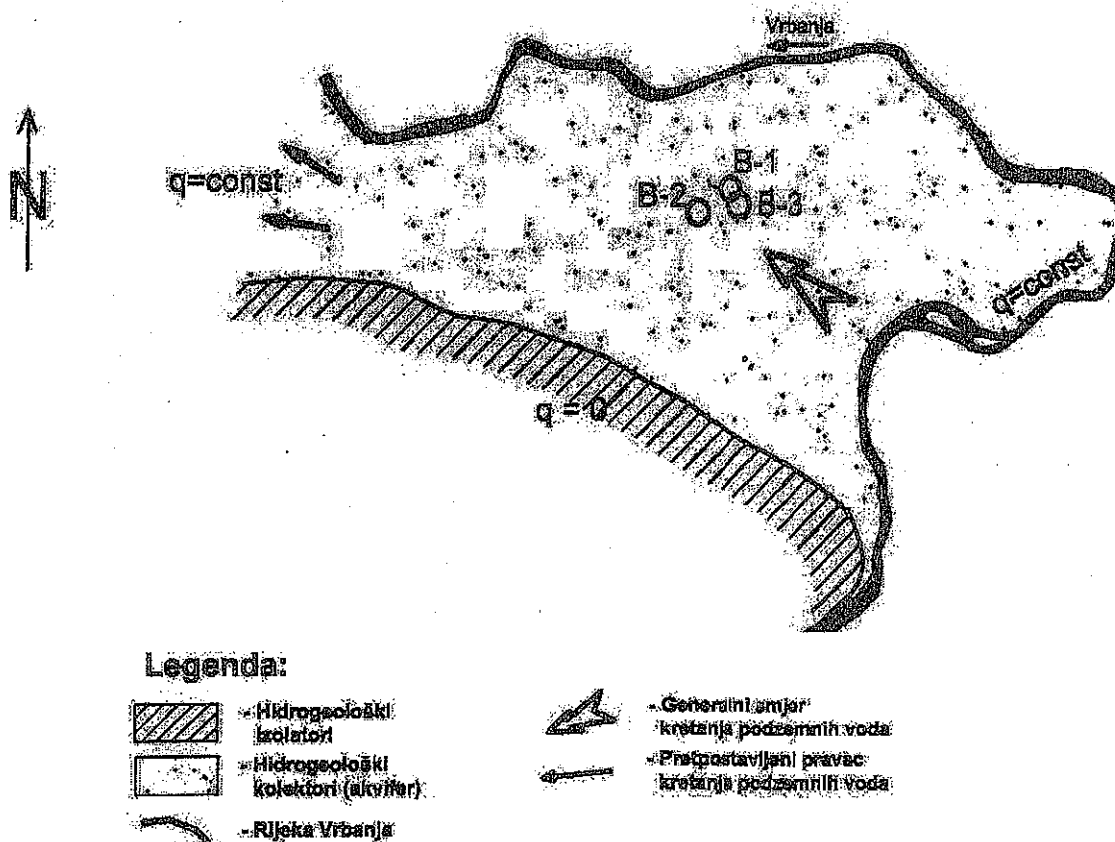
Program zona sanitarne zaštite podrazumjeva integralnu zaštitu osnovne životne namirnice. Programom su definisani kriteriji koji utiču na moguće zagađenje, transport zagađenja i degradaciju kvaliteta podzemnih voda koje se eksploatišu na izvorištu "Bijelo polje". U cilju predisponiranja zagađenja predviđene su mjere sanitarne zaštite pojedinačno za sve zone sanitarne zaštite.

IBIS-inženjering d.o.o. Banjaluka
Februar 2020.

1. Konceptualni model strujanja podzemnih voda na izvorištu "Bijelo polje"

Sa hidrogeološkog aspekta dominantno prihranjivanje vodom hidrogeološke sredine izvorišta "Bijelo polje" vrši riječni tok Vrbanje.

Prihranjivanje vodom se odvija i na račun infiltracije sa površine i iz slabo ispucalih stijenskih masa u zaleđu izvorišta (sa južne strane), međutim u nemjerljivo malim količinama u odnosu na prihranjivanje vodom iz riječnog toka. Glavni smjer prihranjivanja i kretanja podzemne vode ka bunarima na izvorištu "Bijelo polje" je od jugoistoka, a dreniranje se vrši preko bunara, a u uslovima prirodnog podzemnog toka filtracije kroz akvifer u smjeru sjeverozapada, ka rijeci Vrbanja nizvodno od izvorišta (slika 1).



Slika 1: Konceptualni model strujanja podzemnih voda na izvorištu "Bijelo polje" (Ipin, 2011.)

Slabije prihranjivanje vodom se vjerovatno vrši i na račun doticaja iz dubljih slojeva (prilog br.11), ali je ono sigurno neuporedivo manjeg intenziteta.

Horizontalne granice izdani izvorišta "Bijelo polje" su orijentaciono oblika pravouglog trougla, čije granice (katete) su na sjeveru i istoku rijeka Vrbanja, kao granica stalnog prihranjivanja izdani, a na jugozapadu (hipotenuza) kontakt sa brdovitim dijelom "Strane" brda Čepak", kao granica sa vodonepropusnim do slabovodopropusnim litostratigrafskim jedinicama.

Akvifer izvorišta "Bijelo polje" je u profilu ograničen sa gornje strane vodonepropusnim glinama, na površini terena, a njegovu, takođe pretežno vodonepropusnu podinu čine laporovite gline, lapori, laporci, pješčari i konglomerati, a samo u jugoistočnom dijelu polja laporoviti mikriti i kalkareniti.

Filtracija vode iz riječnog korita u akvifer je ograničena filtracionim karakteristikama akvifera, odnosno stepenom nejednorodnosti veličine zrna šljunkovito-pjeskovitog materijala i stepenom njegove zaglinjenosti.

Predmetni Program sanitarne zaštite predstavlja reviziju ranijeg Programa (IPIN doo, 2011.) koji je istekao u septembru 2019. godine. Pored isticanja vremenskog perioda za koji je usvojen predhodni Program došlo je i do promjene Pravilnika po kom se Program treba uskladiti.

2. Kriterijumi za određivanje zona sanitarne zaštite

U hidrogeološkoj praksi je, za potrebe zaštite eksploatacionih objekata u prirodnim ili vještački nastalim uslovima, pored administrativnog određivanja tzv. zona sanitarne zaštite, potrebno definisati određene mjere koje odgovaraju stvarnim potrebama u rješavanju problematike zaštite u smislu ukupnog poznavanja i eksploatacije podzemnih voda.

Kompleksno definisanje uslova formiranja, pojavljivanja, odnosno isticanja podzemnih voda na izvorištima „Bijelo polje“, zahtjeva sagledavanje opštih i pojedinačno specifičnih uslova sredine u kojima te vode egzistiraju.

Rezultati takve kompleksne analize i sinteze geoloških, odnosno hidrogeoloških i drugih uslova sredine, omogućavaju utvrđivanje svih neophodnih činjenica za propisivanje odgovarajućih mjera zaštite izvorišta u cilju očuvanja kvaliteta podzemnih voda.

Rukovodeći se postavljenim zadacima i željom da tzv. zone sanitarne zaštite navedenih izvorišta, ne budu samo rezultat administrativne forme, već posljedica realnih, prirodnih i vještački stvorenih uslova u kojima pojedino ležište podzemnih voda egzistira, odgovarajuće zone sanitarne zaštite su definisane nakon detaljne analize svih raspoloživih podataka, prije svega rukovođeni kriterijumima koji, svaki na svoj način, odražavaju pojedine specifičnosti ležišta podzemnih voda.

Svaki od kriterijuma na svoj specifičan način doprinosi sagledavanju uslova formiranja, egzistiranja i isticanja podzemnih voda u izvorištima, ali u isto vrijeme, oni su neodvojivi jedan od drugog u pogledu sagledavanja ukupnih hidrogeoloških prilika.

3. Geomorfološki kriterijum

U okviru ovog Programa, date su generalne geomorfološke karakteristike područja istraživanja, sa naznačenim osnovnim obilježjima faktora i procesa koji učestvuju u oblikovanju reljefa.

U analizi kvartarnih naslaga mogu se utvrditi dominantni pravci cirkulacija podzemnih voda od čega zavisi oblik zona sanitarne zaštite.

Nagib površine terena, s obzirom, na ranjivost podzemnih voda je u direktnoj vezi sa oticajem sa terena. Tako su tereni sa manjim nagibom terena podložni sporijem oticaju sa terena, a potencijalno zagađenje se brže odnosno više infiltrira u tlo, a zatim u podzemne vode. Preme ovom kriterijumu teren sa manjim nagibom je ranjiviji u odnosu na teren sa većim nagibom.

Imajući u vidu da je izvorište otvoreno na subhorizontalnom terenu geomorfološki kriterij je nepovoljniji jer je površinsko oticanje sa sliva sporije, a oborinske vode se zadržavaju u depresijama i polako se voda infiltrira u hidrogeološku sredinu.

Male dubine do nivoa podzemnih voda, u takvim uslovima, omogućavaju brzu i laku povezanost infiltriranih površinskih voda.

Obzirom na neporopustan površinski sloj terena, dominantna količina oborinskih voda se površinski sljeva difuzno ili putem površinskih potoka spirajući i zagađujućematerije. Zbog toga treb imati u vidu površinsku, tografsku vododjelnicu odnosno slivnu površinu ka bunarima.

4. Hidrološki kriterijum

Znatan uticaj na uslove zaštite podzemnih voda na području izvorišta „Bijelo polje“, (kao i na uslove formiranja i pojavljivanja) imaju elementi hidrološkog režima. Naime, izvorište se nalazi u aluvionu rijeke Vrbanje i to u njenoj neposrednoj blizini tako da je uspostavljena hidraulička veza površinskih voda rijeke Vrbanje i podzemnih voda. Prema ranije utvrenim profilima terena (Građevinski faultet u Sarajevu 1989.) ova veza prisutna je u zoni krivine Vrbanje jugoistočno od bunara. Upravo ta zona predisponira generalni pravac podzemnih voda tako da se usvaja kao uzvodni dio izvorišta. Na taj način u periodu malih voda kada je nizak nivo u rijeci Vrbanji padne i nivo podzemnih voda na izvorištu tako da se smanjuju količine raspoloživih podzemnih voda i obrnuto u periodu velikih voda. U sjevernoj strani izvorišta rijeka Vrbanja je ukopala korito tako da je dno korita usječeno u nepropusne neogene naslage. Na taj način rijeka Vrbanja prihranjuje zbijenu izdan u jugoistočnom dijelu, a prazni izdan u sjevernom dijelu izvorišta.

Pod uticajem erozije riječnih obala Vrbanje (lijeve obale) došlo je do migracije korita rijeke Vrbanje tako da postojeći tok rijeke Vrbanje nije u granicama parcele vodnog zemljišta koje pripada rijeci Vrbanji.

Imajući u vidu da je ovo proces koji i dalje traje, moraće se sanirati ovaj procesa, tako da se zone sanitarne zaštite daju prema katastarskim česticama.

5. Geološki kriterijum

Neodvojivi od prethodno pomenutih, geološki kriterijumi su analizirani sa aspekta uticaja pojedinih zastupljenih litoloških članova na području istraživanja i njihovog međusobnog položaja i tektonskog odnosa na uslove formiranja i isticanja podzemnih voda. Već je istaknuto da u geološkoj građi šire i uže okoline istražnog terena učestvuju aluvijalne naslage šljunkova, pjeskova i glina koji, svaki na svoj način, učestvuju u formiranju fizičkih i hemijskih karakteristika podzemnih voda.

Najvažniji geološki kriterijum koji je imao ulogu u definisanju oblika i položaja zona sanitarne zaštite jeste stratigrafski odnosi kvartrnih aluvijalnih naslaga na području izvorišta i njihovo zaleganje u odnosu na neogeni paleoreljef. Na osnovu geološke analize utvrđeno je da je korito rijeke Vrbanje nekada teklo drugačije, te da je to korito naknadno popunjeno šljunkovitim naslagama. To fosilno korito predstavlja glavni pravac cirkulacija podzemnih voda odnosno pravac intenzivnog prihranjivanja izvorišta.

6. Hidrogeološki kriterijum

Kao najvažniji od svih pomenutih kriterijuma za pravilnu ocjenu uslova i načina trajnog očuvanja kvaliteta podzemnih voda na području istraživanja, analiziran je hidrogeološki kriterijum, odnosno uloga i značaj pojedinih litoloških formacija u formiranju zbijene izdani.

Šljunčane naslage u okviru aluvijalnih sedimenata su sa hidrogeološkog aspekta najznačajniji. Naime, u njima su akumulirane značajne količine kvalitetnih prirodnih podzemnih voda.

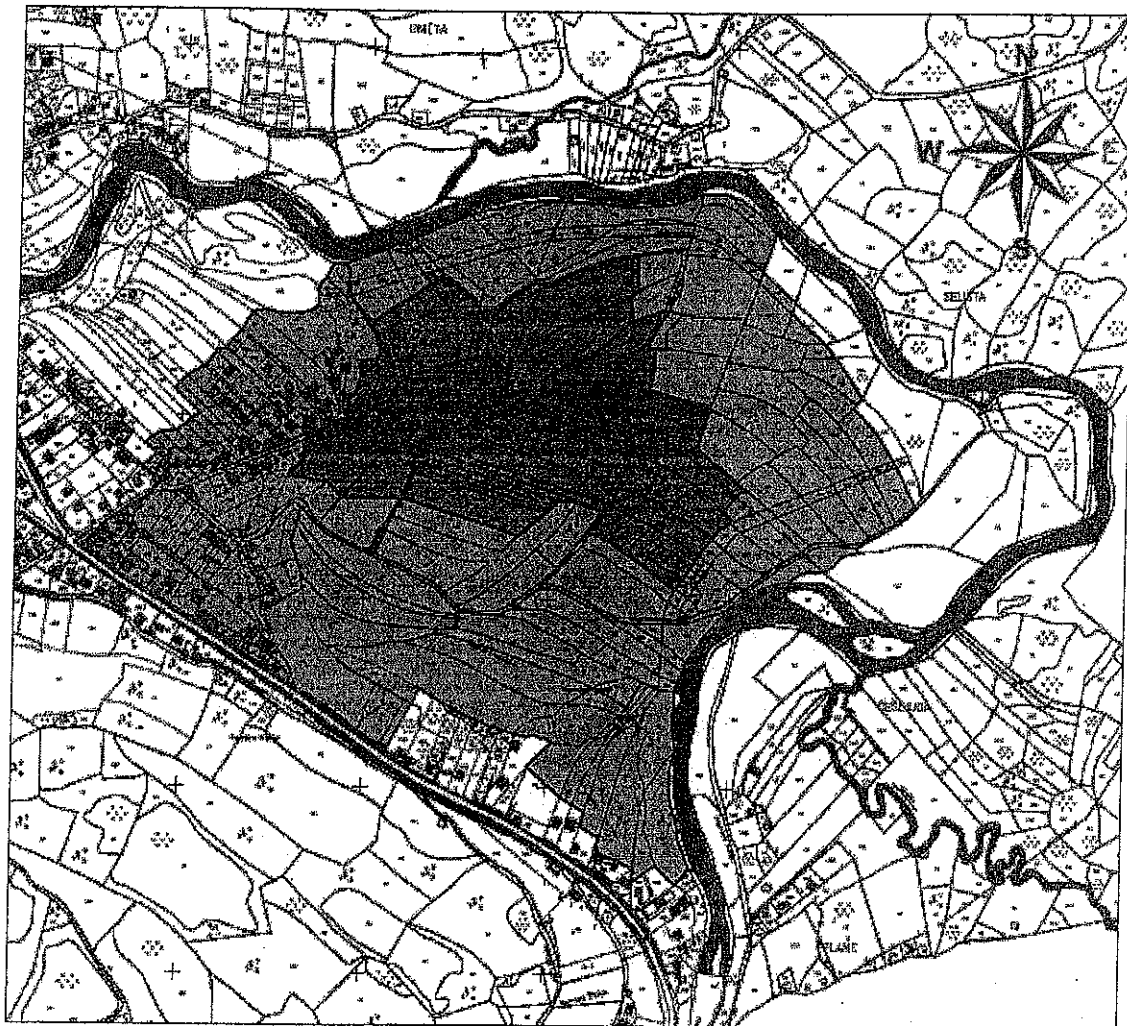
Zagađenje se može direktno infiltrirati u hidrogeološku sredinu a time i se degradira kvalitet podzemnih voda. Stoga, je položaj i debljina zbijene izdani od suštinske važnosti.

Zbijena izdani na predmetnom izvorištu je sa slobodnim nivoom. Kako se radi o izdani male debljine i dubine ranjivost podzemnih voda je vrlo visoka.

7. Predlog zona sanitarne zaštite




Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske su donijeli: Pravilnik o mjerama zaštite, načinu određivanja, održavanja i obilježavanja zona sanitarne zaštite – Službeni glasnik Republike Srpske, br.76/16.

Ovim Pravilnikom propisano je sprovođenje mjera zaštite područja na kojima se nalaze izvorišta, koja se po količini i kvalitetu mogu koristiti ili se koriste za snabdijevanje stanovništva vodom za piće, odnosno ukoliko je voda tog prostora namjenjena za ljudsku upotrebu, a koja moraju biti zaštićena od namjernog ili slučajnog zagađivanja i drugih uticaja, koji mogu nepovoljno djelovati na zdravstvenu ispravnost vode, kao i način određivanja i održavanja zona sanitarne zaštite, vodnih objekata i glavnih vodova, koji služe za snabdijevanje vodom za piće, odnosno za ljudsku upotrebu, kao i uspostavljanje i sprovođenje mjera sanitarne zaštite takve vode.



Legenda:

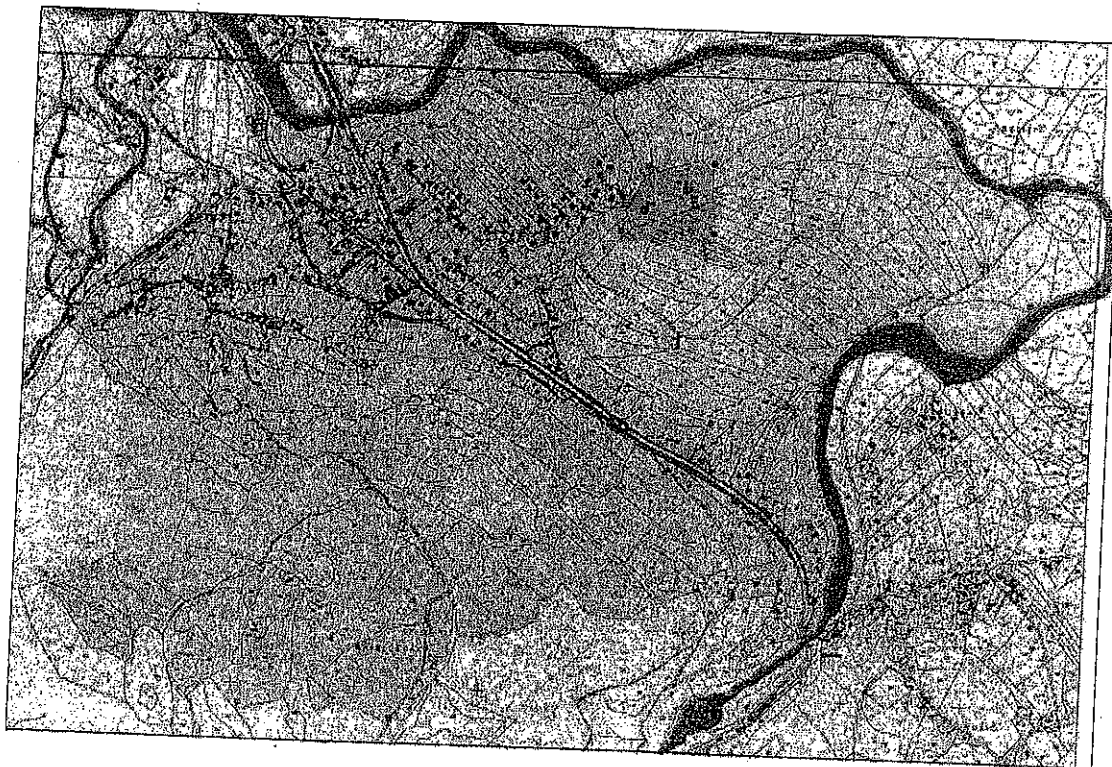
**Zone sanitarne zaštite javnog izvorišta
"Bijelo polje"**

-  **Neposredna zona sanitarne zaštite**
-  **Uža zona sanitarne zaštite**
-  **Šira zona sanitarne zaštite**

Slika 2: Predlog zona sanitarne zaštite izvorišta "Bijelo polje"

Za predmetno izvorište je već usvojen Program zona sanitarne zaštite još 2011. Pravno ovaj Program nije više na snazi jer je bio važeći 7 godina, a u međuvremenu je još na snazi. U međuvremenu (2016.) je došlo do usvajanja novog Pravilnika koji zahtjeva usagašavanje svih Programa sanitarne zaštite. Tako da je objektivna potreba za izradom novog Programa sanitarne zaštite.

Na slici 3 date su zone sanitarne zaštite prema Programu iz 2011 (Ipin doo.) Iz istog se vidi da je došlo do korekcije zona sanitrane zaštite. Razlog je što je u prethodnom Programu u zone ušlo područje koje nije u slivnom području bunara. Ove korekcije su napravljene na užoj i široj zoni zaštite.



Legenda:

- Zone neposredne sanitarne zaštite izvorišta "Dijelo polje"
- Uža zona sanitarne zaštite crplišta "Studenci"
- Šira zona sanitarne zaštite crplišta "Studenci"

Slika 3: Zone sanitarne zaštite po programu iz 2011. (Ipin d.o.o.)

Imajući u vidu konceptuani model strujanja podzemnih voda može se zaključiti da nema potrebe za širenje zona sanitarne zaštite jer područje iznad magistralnog puta Kotor Varoš – Teslić predstavlja granicu konstantnog potencijala odnos sredinu koja nema sposobnost akumuliranja podzemnih voda pa praktično nije bitna sa aspekta zaštite jer podzemne vode dolaze sa drugog pravca od pravca rijeke Vrbanje.

Ovako definisane zone sanitarne zaštite predstavljaju optimalnu i realnu zaštitu ovog obnovljivog resursa kojim raspolaže opština Kotor Varoš.