

Sveučilište u Zagrebu
Rudarsko-geološko-naftni fakultet
Zavod za geologiju i geološko inženjerstvo

Program za provođenje mjera zaštite i sanacije
u zonama izvorišta na području
Međimurske županije

Zagreb
2016.




Program za provođenje mjera zaštite i sanacije
u zonama izvorišta na području
Međimurske županije


Zagreb
2016.




**NAZIV
PROJEKTA:** Program za provođenje mjera zaštite i sanacije u zonama izvorišta na području Međimurske županije


NARUČITELJ:  MEDIMURSKE VODE d.o.o. za javnu vodoopskrbu i javnu odvodnju
Čakovec, Matice hrvatske 10


UGOVOR: Klasa: 303-02/15-01/62
Urbroj: 251-70-13-15-3

IZRAĐIVAČ:  Sveučilište u Zagrebu
Rudarsko-geološko-naftni fakultet
Zavod za geologiju i geološko inženjerstvo
Pierottijeva 6,
10000 Zagreb

**VODITELJ
PROJEKTA:** 
Izv.prof.dr.sc. Kristijan Posavec

**PROJEKT
IZRADILI:** 
Izv.prof.dr.sc. Kristijan Posavec


Prof. dr.sc Andrea Bačani

DEKAN: 
Prof. dr.sc Zoran Nakić





SADRŽAJ

1. Uvod	1
1.1. Općenito.....	1
1.2. Svrha i ciljevi	1
1.3. Projektni zadatak.....	2
2. Projektne podloge	3
3. Građevine i sadržaji koji mogu nepovoljno utjecati na kakvoću voda i/ili izdašnost izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija	5
3.1. Lokacije građevina i sadržaji koji mogu nepovoljno utjecati na kakvoću voda i/ili izdašnost izvorišta	5
3.2. Utjecaj građevina koje mogu nepovoljno utjecati na kakvoću voda i/ili izdašnost izvorišta, na vodocrpilišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija.....	12
3.2.1. Priljevno područje vodocrpilišta Nedelišće	12
3.2.2. Priljevno područje vodocrpilišta Prelog	13
3.2.3. Priljevno područje vodocrpilišta Sveta Marija	13
3.3. Mjere zaštite voda od onečišćenja u pojedinim građevinama, pogonima i područjima, odnosno mjere sanacije	14
3.3.1. Prioritetne mjere na području II. zone zaštite vodocrpilišta	18
3.3.2. Mjere na području III. zone zaštite vodocrpilišta.....	20
3.4. Način i rokovi za provođenje mjera, nositelje njihove provedbe, način osiguranja sredstava i nositelje financiranja	30
3.4.1. Za prioritetne mjere na području II. zone zaštite vodocrpilišta	30
3.4.2. Za mjere na području III. zone zaštite vodocrpilišta	32
3.4.3. Dodatne mjere aktivne zaštite	35
4. Planovi izgradnje i rekonstrukcije	36
4.1. Plan izgradnje i rekonstrukcije sustava javne odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda i priključivanja svih korisnika na isti sustav	36
4.1.1. Analiza plana izgradnje i rekonstrukcije sustava javne odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda.....	36
4.1.2. Mjere za usklađenje plana izgradnje i rekonstrukcije sustava javne odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda s Odlukom o zaštiti izvorišta	



Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (Službeni glasnik Međimurske županije, broj 8/2014.).....	38
4.1.3. Način i rokovi za provođenje mjera, nositelje njihove provedbe, način osiguranja sredstava i nositelje financiranja za plan izgradnje i rekonstrukcije sustava javne odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda	39
4.2. Plan izgradnje i rekonstrukcije javnoga vodoopskrbnog sustava u zonama izvorišta i priključivanja svih korisnika na isti sustav	40
4.2.1. Analiza plana izgradnje i rekonstrukcije javnoga vodoopskrbnog sustava u zonama izvorišta	40
4.2.2. Mjere za usklađenje plana izgradnje i rekonstrukcije javnoga vodoopskrbnog sustava s Odlukom o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (Službeni glasnik Međimurske županije, broj 8/2014.)..	42
4.2.3. Način i rokovi za provođenje mjera, nositelje njihove provedbe, način osiguranja sredstava i nositelje financiranja za plan izgradnje i rekonstrukcije javnoga vodoopskrbnog sustava.....	42
5.1. akcijski plan zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla.....	44
5.1. Područja ranjiva na nitrata u zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija	44
5.2. Utjecaj područja ranjivih na nitrata na izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija	44
5.3. I. akcijski plan zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla	44
6. Literatura	51



1. Uvod

1.1. Općenito

Na temelju Ugovora broj 126/2015. od 18.5.2015. godine od tvrtke Međimurske vode d.o.o. Čakovec, Matice Hrvatske 10 (u daljnjem tekstu: Naručitelj), Rudarsko-geološko-naftni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Pierottijeva 6, Zagreb (u daljnjem tekstu: Izvršitelj), obvezao se izraditi Program za provođenje mjera zaštite i sanacije u zonama izvorišta na području Međimurske županije.

Zadatak je obavljen u cijelosti, a rezultati su prikazani u nastavku teksta.

1.2. Svrha i ciljevi

Odlukom o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (Službeni glasnik Međimurske županije, broj 8/2014.) utvrđena je obaveza izrade Programa za provođenje mjera zaštite i sanacije u zonama izvorišta (u daljnjem tekstu: Program), kao podloge sustavne izgradnje i sanacije zatečenog stanja u zonama. Mjere zaštite i sanacije izvorišta propisuju se radi sprječavanja nepovoljnog djelovanja na njihovu izdašnost i zdravstvenu ispravnost vode za piće. Provođenje mjera zaštite i sanacije u zonama izvorišta od javnog je interesa i ima prioritet u odnosu na druge mjere i radnje pravnih i fizičkih osoba na području zona zaštite.

Ciljevi samog Programa određeni su člankom 23. Odluke o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija kao i projektnim zadatkom (poglavlje 1.3).

1.3. Projektni zadatak

Projektnim zadatkom definiran je program radova, a koji je propisao sljedeći obavezni sadržaj Programa za provođenje mjera zaštite u zonama izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija:

1. Definiranje općenitih dijelova Programa za provođenje mjera zaštite i sanacije u zonama izvorišta

- a. Definiranje načina i rokova za provođenje mjera, definiranje nositelja provedbe mjera, definiranje načina osiguranja sredstava i nositelja financiranja

2. Izrada karata

- a. Sadržaj i izrada karte s noveliranim katastrom potencijalnih onečišćivača

3. Definiranje planova izgradnje i rekonstrukcije

- a. Plan izgradnje i rekonstrukcije sustava javne odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda i priključivanja svih korisnika na isti sustav
- b. Plan izgradnje i rekonstrukcije javnoga vodoopskrbnog sustava u zonama izvorišta i priključivanja svih korisnika na isti sustav

4. I. akcijski plan zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla

- a. Analiza područja ranjivih na nitrate,
- b. Izrada i analize detaljnih karata ekvipotencijala i smjerova toka podzemne vode,
- c. Izrada plana zaštite u skladu s I. akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla,

5. Izrada elaborata

- a. Izrada tekstualnog, tabličnog i grafičkog dijela elaborata u šest (6) uvezanih primjeraka te jedan primjerak u digitalnom obliku (CD ili DVD), u *.pdf formatu



2. Projektne podloge

Za potrebe izrade Programa za provođenje mjera zaštite i sanacije u zonama izvorišta korištena je sljedeća dokumentacija:

Odluke:

- Odluka o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (Službeni glasnik Međimurske županije, broj 8/2014.)
- Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (Narodne novine broj 130/2012.).

Pravilnici:

- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (Narodne novine broj 66/2011.)
- Pravilnik o izmjenama pravilnika o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (Narodne novine broj 47/2013.)
- Pravilnik o sadržaju akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (Narodne novine broj 7/2013)
- Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (Narodne novine br. 47/08:).

Zakoni i uredbе:

- Narodne novine broj 153/2009.: Zakon o vodama
- Narodne novine broj 130/2011.: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o vodama
- Narodne novine broj 56/2013.: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o vodama
- Narodne novine broj 14/2014.: Zakon o izmjeni Zakona o vodama
- Narodne novine broj 153/2009.: Zakon o financiranju vodnoga gospodarstva
- Narodne novine broj 154/2014.: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o financiranju vodnoga gospodarstva.
- Narodne novine broj 119/2015.: Uredba o izmjenama i dopunama Zakona o financiranju vodnoga gospodarstva



Programi:

- I. Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (Narodne novine broj 15/2013)
- Izmjena I. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (Narodne novine broj 22/2015)

Elaborati i izvješća:

- Elaborat o zaštitnim zonama izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (Bačani A., Posavec K. i Nakić, Z. 2007., Fond dokumentacije tvrtke Međimurske vode d.o.o.)
- Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija – pročišćeni tekst (Posavec K. i Bačani A., 2014., Fond dokumentacije tvrtke Međimurske vode d.o.o.)
- Godišnje izvješće Međimurskih voda d.o.o. za 2014. godinu (Međimurske vode d.o.o., 2015.).

3. Građevine i sadržaji koji mogu nepovoljno utjecati na kakvoću voda i/ili izdašnost izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija

3.1. Lokacije građevina i sadržaji koji mogu nepovoljno utjecati na kakvoću voda i/ili izdašnost izvorišta

Na području zona zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija registrirano je 60 građevina/sadržaja koji mogu nepovoljno utjecati na kakvoću voda i/ili izdašnost izvorišta. Njihov popis nalazi se u tablici 3.1 (tablica priložena i u Excel formatu u dopunskim materijalima), a prikaz njihovog prostornog smještaja na Prilogu 1.

Tablica 3.1 Popis građevina/sadržaja koji mogu nepovoljno utjecati na kakvoću podzemne vode i/ili izdašnost izvorišta

Oznaka na karti	Naziv	Djelatnost	Opasna tvar	Predtretman prema vodopravnoj dozvoli	Maksimalna dozvoljena količina ispuštanja prema Vodopravnoj dozvoli	Prijemnik prema vodopravnoj dozvoli	Parametri koje je potrebno kontrolirati prema vodopravnoj dozvoli	Izvor podataka
1	"ABART" autolimarsko-lakirerski obrt, Čakovečka 35, Donji Mihaljevec, Sveta Marija	Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	sustav javne odvodnje	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.) i Registar onečišćavanja okoliša
2	Agria d.o.o., Obrtnička 2, Pušćine	Poljoprivredni strojevi i oprema	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
3	AST-AUTO d.o.o., Čakovečka 62, Nedelišće	Servis vozila i plovila	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	sustav javne odvodnje	Nepoznato	Registar onečišćavanja okoliša
4	'Auto M", vl. Josip Mustač, Rade Končara 2s, Sveta Marija	Autoelektrika i automehanika,	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
5	Auto kuća Slukić d.o.o., Čakovečka 15, Nedelišće	Prodaja, popravak i servis vozila	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
6	Auto servis "Brada", Čehovec 105c, Prelog	Autoservis, automehaničar, autolimar, autolakirer	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
7	Autoelektrika Novak, Nikole Tesle 21, Prelog	Servis i održavanje vozila	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
8	Auto-goldi d.o.o., Pretetinec 86, Nedelišće	Lakiranje, popravak i održavanje motornih vozila.	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)

Tablica 3.1 nastavak

Oznaka na karti	Naziv	Djelatnost	Opasna tvar	Predtretman prema vodopravnoj dozvoli	Maksimalna dozvoljena količina ispuštanja prema Vodopravnoj dozvoli	Prijemnik prema vodopravnoj dozvoli	Parametri koje je potrebno kontrolirati prema vodopravnoj dozvoli	Izvor podataka
9	Auto-Horvat d.o.o., Pušćine, Dravska 4, Nedelišće	Održavanje i popravak motornih vozila	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
10	Auto-Krika-Cerade, Varaždinska 25a, Nedelišće	Proizvodnja cerada, navlaka i pokrova za teretna vozila i plovila	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
11	Autolimarija "Alf", vl. Fegeš Đurđica, Pušćine, Čakovečka 107, Nedelišće	Autoservis, automehaničar, autolimar, autolakirer	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
12	Automehaničarski obrt „IVEK“ Pušćine, vl. Ivan Zrinić, Ljudevita Gaja 7, Nedelišće,	Servis vozila i plovila	Tehnološke otpadne vode	DA (taložnica, odvajач ulja i masti)	70 m3/god	vodonepropusna sabirna jama	Ukupna ulja i masti (100 mg/l), detergentski anionski (10 mg/l), detergentski kationski (2 mg/l)	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.), Vodopravna dozvola i Registar onečišćavanja okoliša
13	AUTOPRAONICA I VULKANIZACIJA vl. Zlatko Kračun, Varaždinska 65, Nedelišće,	Servis vozila i plovila	Tehnološke otpadne vode	DA (taložnica, odvajач ulja i masti)	2500 m3/god	sustav javne odvodnje	Ukupna ulja i masti (100 mg/l), detergentski anionski (10 mg/l), detergentski kationski (2 mg/l)	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.) i Vodopravna dozvola i Registar onečišćavanja okoliša
14	AUTOPRAONA "TIZAJ", vl. Nevenka Tizaj, Čehovec 92, Čehovec, Prelog	Održavanje i popravak motornih vozila	Tehnološke otpadne vode	DA (taložnica, odvajач ulja i masti)	130 m3/god	vodonepropusna sabirna jama	Ukupna ulja i masti (100 mg/l), detergentski anionski (10 mg/l), detergentski kationski (2 mg/l)	Vodopravna dozvola
15	AUTOSERVIS „AUTO KREHULA“, vl. Saša Zubić, Čakovečka 5, Gornji Kuršanec	Servis vozila i plovila	Tehnološke otpadne vode	DA (taložnica, odvajач ulja i masti)	0,24 m3/dan	vodonepropusna sabirna jama do izgradnje kanalizacije	Taložive tvari (10 ml/1 h), ukupna ulja i masti (100 mg/l), detergentski anionski (10 mg/l), detergentski kationski (2 mg/l)	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.), Vodopravna dozvola i Registar onečišćavanja okoliša
16	Auto-servis Ignac Belić, Čakovečka 82, Prelog	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
17	AUTOSTAKLO BINGO d.o.o., Čakovečka 124, Pušćine	Servis vozila i plovila	Tehnološke otpadne vode	DA (taložnica, odvajач ulja i masti)	200 m3/god	vodonepropusna sabirna jama	Ukupna ulja i masti (100 mg/l), detergentski anionski (10 mg/l), detergentski kationski (2 mg/l)	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.), Vodopravna dozvola i Registar onečišćavanja okoliša

Tablica 3.1 nastavak

Oznaka na karti	Naziv	Djelatnost	Opasna tvar	Predtretman prema vodopravnoj dozvoli	Maksimalna dozvoljena količina ispuštanja prema Vodopravnoj dozvoli	Prijemnik prema vodopravnoj dozvoli	Parametri koje je potrebno kontrolirati prema vodopravnoj dozvoli	Izvor podataka
18	Benzinska postaja FORMULA 1 (Moharić Comerce d.o.o.), Čakovečka 119, Nedelišće	Benzinske pumpe (uključujući opskrbu vozila gorivom), trgovina na malo novom robom u specijaliziranim prodavaonicama	Tehnološke otpadne vode iz autopraone (1); oborinske vode s manipulativnih površina benzinske postaje (2)	DA (taložnica, odvajač ulja i masti)	1150 m ³ /god (1)	sustav javne odvodnje	Ukupna ulja i masti (100 mg/l), detergentski anionski (10 mg/l), detergentski kationski (2 mg/l)	Vodopravna dozvola i Registar onečišćavanja okoliša
19	Benzinska postaja INA, Trg svetog Florijana 14a, Prelog	Opskrba vozila gorivom, trgovina na malo motornim gorivima i mazivima	Oborinske vode s manipulativnih površina benzinske postaje	DA (taložnica, odvajač ulja i masti)	Nepoznato	sustav javne odvodnje	Nepoznato	Vodopravna dozvola i Registar onečišćavanja okoliša
20	Benzinska postaja PETROL PUŠČINE, Čakovečka 150 a, Nedelišće	Benzinske pumpe (uključujući opskrbu vozila gorivom), trgovina na veliko krutim, tekućim i plinovitim gorivima i srodnim proizvodima	Oborinske vode s manipulativnih površina benzinske postaje	DA (taložnica, odvajač ulja i masti)	Nepoznato	Upojni bunari	Nepoznato	Vodopravna dozvola i Registar onečišćavanja okoliša
21	Benzinska postaja PETROL, Čakovečka 1a, Sveti Križ, Mala Subotica	Benzinske pumpe (uključujući opskrbu vozila gorivom), trgovina na veliko krutim, tekućim i plinovitim gorivima i srodnim proizvodima	Oborinske vode s manipulativnih površina benzinske postaje	DA (taložnica, odvajač ulja i masti)	Nepoznato	Upojni bunari	Nepoznato	Vodopravna dozvola i Registar onečišćavanja okoliša
22	Benzinska postaja PETROL	Benzinske pumpe (uključujući opskrbu vozila gorivom), trgovina na veliko krutim, tekućim i plinovitim gorivima i srodnim proizvodima	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	sustav javne odvodnje	Nepoznato	Registar onečišćavanja okoliša



Tablica 3.1 nastavak

Oznaka na karti	Naziv	Djelatnost	Opasna tvar	Predtretman prema vodopravnoj dozvoli	Maksimalna dozvoljena količina ispuštanja prema Vodopravnoj dozvoli	Prijemnik prema vodopravnoj dozvoli	Parametri koje je potrebno kontrolirati prema vodopravnoj dozvoli	Izvor podataka
23	Bernarda d.o.o., Pušćine, Čakovečka 136a, Nedelišće	Poduzeće za proizvodnju namještaja (raznih tipova kreveta i madraca), trgovinu i posredovanje u trgovini.	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
24	Centrometal d.o.o., Glavna 12, Macinec	Proizvodnja termotehničke opreme	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
25	COLOR CENTAR d.o.o., Glavna 68, Prelog	Izvođenje zidarskih, keramičarskih i soboslikarskih radova, termo fasada, najam skela, alata, strojeva, automobila i stanova.	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
26	Domet d.o.o., Kralja Zvonimira 44, Prelog	Proizvodnja drvenih proizvoda	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
27	Econ d.o.o., Hrupine 10, Prelog	Projektiranje, izrada i montaža metalnih konstrukcija i ventiliranih fasada	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
28	EUROBETON d.d., K. Mesarića 38, Prelog	Separacija šljunka, proizvodnja betonske galanterije	Tehnološke otpadne vode iz separacije šljunka (1) i iz proizvodnje betonske galanterije (2)	DA (taložnica, odvajač ulja i masti)	14000 m ³ /god (1); 300 m ³ /god (2)	jezero (1); vodonepropusna sabirna jama (2)	Ukupna ulja i masti (20 mg/l), suspendirana tvar (35 mg/l)	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.), Vodopravna dozvola i Registar onečišćavanja okoliša
29	GKP Pre-kom d.o.o., Kralja Zvonimira 9, Prelog	Zbrinjavanje otpada, parkiranje, pogrebne usluge, dimnjačarska služba, te uređenje groblja i javnih površina.	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
30	Heplast-pipe d.o.o., Kralja Zvonimira 38, Prelog	Proizvodnja termoplastičnih cijevnih sustava	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)



Tablica 3.1 nastavak

Oznaka na karti	Naziv	Djelatnost	Opasna tvar	Predtretman prema vodopravnoj dozvoli	Maksimalna dozvoljena količina ispuštanja prema Vodopravnoj dozvoli	Prijemnik prema vodopravnoj dozvoli	Parametri koje je potrebno kontrolirati prema vodopravnoj dozvoli	Izvor podataka
31	Hilding Anders d.o.o., Kralja Zvonimira 38, Prelog	Proizvodnja i prodaja raznovrsnih linija madraca, kreveta, podnica i namještaja.	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
32	IDA comerc d.o.o., Trg slobode 1, Prelog	Održavanje i popravak motornih vozila, proizvodnja hrane i pića, iznajmljivanje strojeva i opreme	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
33	Komet, Kalmana Mesariča 26, Prelog	Proizvodnja metalnih konstrukcija, pocinčanih gazišta, strojeva za obradu granita i mramora, cjevovoda, kućišta generatora i transformatora, metalnih kalupa, izmjenjivača topline, iskrohvatača, rezervoara za gorivo i dr.	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
34	KTC d.d., robni centar, ulica Zrinskih b.b., Prelog	Trgovina	Tehnološke otpadne vode	DA (taložnica, odvajač ulja i masti)	1300 m3/god	vodonepropusna septička jama	Ukupna ulja i masti (100 mg/l), detergentski anionski (10 mg/l), detergentski kationski (2 mg/l)	Vodopravna dozvola
35	GKP Pre-kom d.o.o.	Kompostana	Nema	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Terenski obilazak
36	LPT d.o.o., Hrupine 4, Prelog	Mehanička obrada metala	Tehnološke otpadne vode	DA (taložnica, odvajač ulja i masti)	1500 m3/god	sustav javne odvodnje	Temperatura (40 OC), ukupna ulja i masti (100 mg/l), detergentski anionski (10 mg/l), detergentski kationski (2 mg/l), BPK5 (250 mg O2/l) i KPK (700 mg O2/l)	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.), Vodopravna dozvola i Registar onečišćavanja okoliša



Tablica 3.1 nastavak

Oznaka na karti	Naziv	Djelatnost	Opasna tvar	Predtretman prema vodopravnoj dozvoli	Maksimalna dozvoljena količina ispuštanja prema Vodopravnoj dozvoli	Prijemnik prema vodopravnoj dozvoli	Parametri koje je potrebno kontrolirati prema vodopravnoj dozvoli	Izvor podataka
37	Marketing-trgovina-konzalting, Žarkovice 15, Nedelišće	Posredovanje u trgovini raznovrsnim proizvodima, trgovina na veliko hranom uključujući ribe, rakove i školjke, djelatnosti pakiranja	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
38	Marti d.o.o., Augusta Šenoae 10, Prelog	Proizvodnja suncobrana i namještaja za hotele i restorane	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
39	Matteo d.o.o., Obrtnička 6, Nedelišće	Sekundarne sirovine-reciklaža	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
40	Melcir-Židov d.o.o., Cirkovljan, Donja 45, Prelog	Proizvodnja PVC stolarije i aluminijske bravarije	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
41	MESNICA MIHALIC, Trg Republike 14, Nedelišće	Prerada mesa	Tehnološke otpadne vode	DA (taložnica, odvajač ulja i masti)	1100 m ³ /god	sustav javne odvodnje	Ukupna ulja i masti (100 mg/l), detergentski anionski (10 mg/l), detergentski kationski (2 mg/l), BPK5 (250 mg O ₂ /l), KPK (700 mg O ₂ /l) i fosfor ukupni (10 mg/l)	Vodopravna dozvola
42	PADISS-HORVAT d.o.o., Antuna Mihanovića 45a, Prelog	Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)	Tehnološke otpadne vode iz automeh. radionice	DA (taložnica, odvajač ulja i masti za 1 i 2)	150 m ³ /god	sustav javne odvodnje	Ukupna ulja i masti (100 mg/l), detergentski anionski (10 mg/l), detergentski kationski (2 mg/l)	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.), Vodopravna dozvola i Registar onečišćavanja okoliša
43	„Proizvodnja PG“ d.o.o., Hrupine 15, Prelog	Proizvodnja obuće	Otpadne vode iz proizv. pogona (1); sanitarno-fekalne otpadne vode (2)	DA (taložnica, odvajač ulja i masti za 1; biodisk za 2)	Nepoznato	vodonepropusna sabirna jama za 1; sustav javne odvodnje za 2	pH, temperatura, taložive tvari, suspendirane tvari, BPKs, KPK, ukupna ulja i masti, anionske, neionske i kationske detergente, ukupni fosfor, ukupni dušik	Vodopravna dozvola i Registar onečišćavanja okoliša
44	SERVIS GOSPODARSKIH VOZILA I GRAĐEVINSKE MEHANIZACIJE d.o.o., Dr. Tome Bratkovića 1, Čakovec	Servis vozila i plovila	Nepoznato	DA (taložnica)	Nepoznato	vodonepropusna sabirna jama	Nepoznato	Registar onečišćavanja okoliša



Tablica 3.1 nastavak

Oznaka na karti	Naziv	Djelatnost	Opasna tvar	Predtretman prema vodopravnoj dozvoli	Maksimalna dozvoljena količina ispuštanja prema Vodopravnoj dozvoli	Prijemnik prema vodopravnoj dozvoli	Parametri koje je potrebno kontrolirati prema vodopravnoj dozvoli	Izvor podataka
45	Servis vozila MM d.o.o., Vladimira Nazora 17, Nedelišće	Održavanje i popravak motornih vozila, Pripremanje i usluživanje hrane i pića	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
46	Šestan-Busch d.o.o., Industrijska zona 3, Prelog	Proizvodnja vojne opreme, balističkih sredstava zaštite, biološko kemijskih sredstava zaštite i proizvodnja plastičnih dijelova	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
47	Švenda-Tarmann Chemie d.o.o., Čehovec 95, Prelog	Proizvodnja i distribucija sredstava za čišćenje u industriji i domaćinstvu, distribucija auto guma, vulkanizer	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
48	Vizija d.o.o., Vladimira Nazora bb, Nedelišće	Grafičke usluge	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
49	Vupak d.o.o., Franje Glada 2, Prelog	Proizvodnja valovitog papira i kartona te ambalaže od papira i kartona	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (RGNf, 2014.)
50	"ZVONAREK" prodaja, servis, ugostiteljstvo i autopraonica (vl. Josip Zvonarek), Trg Bana Josipa Jelačića 6, Prelog	Servis vozila, autopraonica, ugostiteljstvo i prodaja	Tehnološke otpadne vode	DA (taložnica, odvajač ulja i masti)	150 m ³ /god	sustav javne odvodnje	Ukupna ulja i masti (100 mg/l), detergentski anionski (10 mg/l), detergentski kationski (2 mg/l)	Vodopravna dozvola
51	„ŽNIDARIĆ USLUGE" d.o.o., Čakovečka 95a, Pušćine	Pranje, čišćenje, servisiranje vozila i strojeva	Tehnološke otpadne vode	DA (taložnica, odvajač ulja i masti)	900 m ³ /god	vodonepropusna sabirna jama	Ukupna ulja i masti (100 mg/l), detergentski anionski (10 mg/l), detergentski kationski (2 mg/l)	Vodopravna dozvola

Tablica 3.1 nastavak

Oznaka na karti	Naziv	Djelatnost	Opasna tvar	Predtretman prema vodopravnoj dozvoli	Maksimalna dozvoljena količina ispuštanja prema Vodopravnoj dozvoli	Prijemnik prema vodopravnoj dozvoli	Parametri koje je potrebno kontrolirati prema vodopravnoj dozvoli	Izvor podataka
52	Farma	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Terenski obilazak
53	Farma	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Terenski obilazak
54	Farma	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Terenski obilazak
55	Farma	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Terenski obilazak
56	Farma	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Terenski obilazak
57	Farma Kostel	Uzgoj pilića	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Terenski obilazak
58	Farma	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Terenski obilazak
59	Farma	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Terenski obilazak
60	GKP Pre-kom d.o.o., Gospodarska zona "SJEVER", Hrupine bb	Skladište otpada, reciklažno dvorište, obrada i skladištenje otpada	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Nepoznato	Prostor za skladištenje, uporabu i obradu otpada	Terenski obilazak

3.2. Utjecaj građevina koje mogu nepovoljno utjecati na kakvoću voda i/ili izdašnost izvorišta, na vodocrpilišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija

3.2.1. Priljevno područje vodocrpilišta Nedelišće

U neposrednom priljevnom području vodocrpilišta Nedelišće uzvodno od samih zdenaca, evidentirano je svega nekoliko građevina, postrojenja i prostora, a koje potencijalno mogu nepovoljno utjecati na kakvoću voda i/ili izdašnost samog izvorišta. Uz poljoprivrednu djelatnost i farme (oznake na karti 52 i 53, Prilog 1), to su građevine i postrojenja koje djeluju u području metalne industrije (oznaka na karti 24, Prilog 1). Poljoprivredna djelatnost i farme u značajnoj mjeri doprinose povećanju koncentracije nitrata u podzemnoj vodi gnojenjem poljoprivrednih površina kao i odlaganjem stajskog gnoja na površinu terena. Metalna industrija pak je uz tekstilnu i kožnu industriju te kemijske čistionice, korisnik kloriranih otapala (jedan od najistaknutijih je tetrakloreten, engl. *perchloroethylene* (*PER*)), a koja su danas jedan od najčešćih onečišćivača podzemnih voda u urbanim sredinama. Od ostalih građevina, postrojenja i prostora koji potencijalno mogu nepovoljno utjecati na kakvoću voda i/ili izdašnost samog izvorišta, no ne značajnije jer se ne nalaze u neposrednom priljevnom području uzvodno od samih zdenaca vodocrpilišta, može se izdvojiti njih dvadesetak (vidi Prilog 1).

3.2.2. Priljevno područje vodocrpilišta Prelog

U priljevnom području vodocrpilišta Prelog evidentirano je dvadesetak potencijalnih građevina, postrojenja i prostora koji mogu nepovoljno utjecati na kakvoću voda i/ili izdašnost samog izvorišta (vidi Prilog 1). Od građevina, postrojenja i prostora koji mogu značajnije nepovoljno utjecati na kakvoću voda i/ili izdašnost samog izvorišta, može se izdvojiti njih desetak u neposrednom priljevnom području vodocrpilišta uzvodno od samih zdenaca. Najznačajnije građevine i postrojenja, a koje potencijalno mogu nepovoljno djelovati na kakvoću voda i/ili izdašnost samog izvorišta nalaze se ujedno i u najvećoj blizini uzvodno od samih zdenaca vodocrpilišta, na području Gospodarske zone „Sjever“ Grada Preloga. Tu se u prvom redu mogu izdvojiti građevine i postrojenja koja djeluju u području metalne industrije (oznake na karti 27, 36 i 38, Prilog 1), prostor za skladištenje i obradu otpada (oznaka na karti 60, Prilog 1), no ima i tvrtki koje rade s proizvodima od kože (oznaka na karti 43, Prilog 1), stoga je to područje vodonosnika i najranjivije s obzirom na potencijalno onečišćenje podzemne vode. Od ostalih građevina i postrojenja mogu se izdvojiti građevine s proizvodnjom kemijskih proizvoda (oznaka na karti 47, Prilog 1), građevine za popravak i održavanje motornih vozila (oznake na karti 14, 16 i 42, Prilog 1) te benzinska postaja (oznaka na karti 22, Prilog 1).

3.2.3. Priljevno područje vodocrpilišta Sveta Marija

U priljevnom području vodocrpilišta Sveta Marija evidentirano je petnaestak potencijalnih građevina, postrojenja i prostora koje mogu nepovoljno utjecati na kakvoću voda i/ili izdašnost samog izvorišta. Od građevina, postrojenja i prostora koji mogu značajnije nepovoljno utjecati na kakvoću voda i/ili izdašnost samog izvorišta, a nalaze se u neposrednom priljevnom području vodocrpilišta uzvodno od samih zdenaca, mogu se izdvojiti tri, od čega su dvije građevine za popravak i održavanje motornih vozila (oznake na karti 1 i 4, Prilog 1) te jedna farma (oznaka na karti 56, Prilog 1). Od ostalih građevina i postrojenja na širem priljevnom području vodocrpilišta, a koji u manjoj mjeri mogu potencijalno utjecati na kakvoću voda i/ili izdašnost izvorišta zbog značajne udaljenosti od samog zdenca vodocrpilišta, mogu se izdvojiti farme (oznake na karti 57, 58 i 59, Prilog 1), građevine i postrojenja koja

djeluju u području metalne industrije (oznaka na karti 40, Prilog 1) te građevine i postrojenja na području Industrijske zone Prelog „Istok“ (oznake na karti 26, 28, 30, 31, 33 i 46, Prilog 1) od kojih jedan dio također djeluje u području metalne industrije te u proizvodnji biološko kemijskih proizvoda.

3.3. Mjere zaštite voda od onečišćenja u pojedinim građevinama, pogonima i područjima, odnosno mjere sanacije

Općenito

U skladu s člankom 35 Pravilnika o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (Narodne novine broj 66/2011.) i člankom 19 Odluke o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (Službeni glasnik Međimurske županije, broj 8/2014.), unutar definiranih granica zona izvorišta provodi se pasivna i aktivna zaštita izvorišta.

Pod pasivnom zaštitom izvorišta podrazumijevaju se mjere zabrane građenja i smještaja pojedinih građevina i obavljanja određenih djelatnosti unutar utvrđene zone. Mjere aktivne zaštite su monitoring kakvoće vode na priljevnom području izvorišta i poduzimanje aktivnosti za poboljšanje stanja voda, a osobito: gradnja vodnih građevina za javnu vodoopskrbu i odvodnju otpadnih voda, uvođenje čistih proizvodnji, organiziranje ekološke poljoprivredne proizvodnje, ugradnja spremnika opasnih i onečišćujućih tvari s dodatnom višestrukom zaštitom i druge mjere koje poboljšavaju stanje voda.

Prema Odluci o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (Službeni glasnik Međimurske županije, broj 8/2014.) mjere pasivne zaštite vodocrpilišta u trećoj zoni podrazumijevaju zabranu sljedećih aktivnosti:

- ispuštanje nepročišćenih otpadnih voda,
- skladištenje i odlaganje otpada, gradnja odlagališta otpada osim sanacija postojećeg u cilju njegovog zatvaranja, građevina za zbrinjavanje otpada uključujući spalionice otpada te postrojenja za obradu, uporabu i zbrinjavanje opasnog otpada,
- građenje kemijskih industrijskih postrojenja opasnih i onečišćujućih tvari za vode i vodni okoliš,



- izgradnju benzinskih postaja bez spremnika s dvostrukom stjenkom, uređajem za automatsko detektiranje i dojavu propuštanja te zaštitnom građevinom (tankvanom),
- podzemnu i površinsku eksploataciju mineralnih sirovina osim geotermalnih i mineralnih voda,
- izvođenje istražnih i eksploatacijskih bušotina u drugom vodonosnom sloju, osim onih vezanih za javnu vodoopskrbu,
- građenje prometnica, aerodroma, parkirališta i drugih prometnih i manipulativnih površina bez kontrolirane odvodnje i odgovarajućeg pročišćavanja oborinskih onečišćenih voda prije ispuštanja u prirodni prijamnik.

Iznimno se u III. zoni sanitarne zaštite izvorišta sa zahvaćanjem voda iz vodonosnika s međuzrnskom poroznosti, dopušta izgradnja centra za gospodarenje otpadom i njegovih sastavnica (npr. pretovarne stanice, reciklažna dvorišta) (u daljnjem tekstu: centar), sukladno posebnim propisima o otpadu, pod sljedećim uvjetima:

- a) da je zahvat centra planiran odgovarajućim planskim dokumentima gospodarenja otpadom usklađenim s planskim dokumentima upravljanja vodama,
- b) da su za lokaciju centra, odnosno uži prostor zone sanitarne zaštite u kojem se isti namjerava izgraditi, provedeni detaljni vodoistražni radovi kojima je ispitan mogući utjecaj zahvata centra na stanje vodnog tijela iz kojeg se zahvaća ili je rezervirano za zahvaćanje vode namijenjene ljudskoj potrošnji, uključujući i vodna tijela mineralne i termomineralne vode, te da je na temelju istih moguće utvrditi i provesti odgovarajuće mjere zaštite voda koje će osigurati najmanje dobro stanje toga vodnog tijela u skladu sa standardima propisanim posebnim propisom o standardu kakvoće voda,
- c) da je lokacija centra izvan poplavnog područja ili zaštićena od štetnog djelovanja voda,
- d) da je osigurana privremena i trajna zaštita od prodora oborinskih voda u građevinu za trajno odlaganje nakon obrade i/ili uporabe otpada u sklopu



centra te spriječeno istjecanje iz nje u okolni prostor (vodonepropusnost), a posebno u vode,

- e) da se tijekom rada centra provodi stalni pojačani monitoring emisija otpadnih voda kao i stanja voda u priljevnom području vodocrpilišta (izvorišta) za koje postoji rizik od onečišćenja koje potječe iz centra u skladu s odgovarajućim vodopravnim aktom na teret pravne osobe koja upravlja centrom,
- f) da se provodi pojačani monitoring vodonepropusnosti svih građevina u sustavu centra prema odgovarajućem vodopravnom aktu.

U poljoprivrednoj proizvodnji, poljoprivredna gospodarstva dužna su provoditi mjere propisane odgovarajućim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla i pridržavati se načela dobre poljoprivredne prakse (Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj, Narodne novine broj 130/2012. i I. Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla, Narodne novine broj 15/2013., 22/2015.).

U II. zoni sanitarne zaštite, pored zabrana koje vrijede za III. zonu, zabranjuju se sljedeće aktivnosti:

- poljoprivredna proizvodnja, osim ekološke proizvodnje uz primjenu dozvoljenih gnojiva i sredstava za zaštitu bilja prema posebnom propisu,
- stočarska proizvodnja, osim poljoprivrednog gospodarstva odnosno farme do 20 uvjetnih grla uz provedbu mjera zaštite voda propisanih odgovarajućim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla i načela dobre poljoprivredne prakse,
- ispuštanje pročišćenih i nepročišćenih otpadnih voda s prometnica,
- formiranje novih groblja i proširenje postojećih,
- skladištenje i odlaganje otpada, gradnja odlagališta otpada osim sanacija postojećih u cilju njihovog zatvaranja, građevina za zbrinjavanje otpada uključujući spalionice otpada, regionalnih i županijskih centara za gospodarenje otpadom, reciklažnih dvorišta i pretovarnih stanica za otpad ako nije planirana provedba mjera zaštite voda te postrojenja za obradu, oporabu i zbrinjavanje opasnog otpada,

- izvođenje istražnih i eksploatacijskih bušotina, osim onih vezanih uz vodoistražne radove za javnu vodoopskrbu i obnovljive izvore energije.

Prema Odluci na području II. zone zaštite provode se sljedeće mjere sanacije:

- sanacija vodopropusne odvodnje,
- sanacija vodopropusnoga vodoopskrbnog sustava,
- izgradnja ili sanacija oborinske odvodnje u sklopu svih postojećih prometnica (cestovnih i željezničkih) s odvođenjem izvan II. zone,
- uklanjanje i sanacija divljih odlagališta,
- sanacija površina nastalih nedopuštenim iskopom mineralnih sirovina u skladu s projektom sanacije izrađenim od strane ovlaštenog poduzeća koji isključuje širenje eksploatacijskog polja,
- uklanjanje postojećih skladišta nafte i naftnih derivata nakon uvođenja plinifikacije ili centralnog toplinskog sustava,
- uklanjanje industrija za koje se dokaže negativni utjecaj na stanje podzemnih voda i sanacija prostora,
- uklanjanje prostora za skladištenje i uporabu opasnog otpada i građevina za obradu i odlaganje svih vrsta otpada,
- stimuliranje ekološke poljoprivredne proizvodnje, pošumljavanje i sjetva trajnih travnjaka,
- isključivanje individualne vodoopskrbe iz bušenih i kopanih zdenaca i priključenje na javni vodoopskrbni sustav osim pravnih subjekata koji su stekli pravo korištenja voda,
- uklanjanje objekata individualne odvodnje (septičke i sabirne jame i sl.) i priključenje na javni sustav odvodnje.

Člankom 22 Odluke o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (Službeni glasnik Međimurske županije, broj 8/2014.) predviđena je izrada Programa za provođenje mjera zaštite i sanacije u zaštitnim zonama izvorišta, kao podloge sustavne izgradnje i sanacije zatečenog stanja u zonama. U skladu s tim u nastavku se navode prioritetne mjere s obzirom na postojeće potencijalne onečišćivače na području zaštitnih zona, a imajući u vidu utjecaje građevina koje mogu nepovoljno

utjecati na kakvoću voda i/ili izdašnost izvorišta, na vodocrpilišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (vidi poglavlja 3.2.1, 3.2.2 i 3.2.3).

3.3.1. Prioritetne mjere na području II. zone zaštite vodocrpilišta

Na području II. zone zaštite vodocrpilišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija nisu evidentirane građevine, postrojenja i prostori koji mogu nepovoljno utjecati na kakvoću voda i/ili izdašnost izvorišta (vidi Prilog 1). Evidentirana je samo poljoprivredna djelatnost. Stoga se prioritetne mjere propisuju za poljoprivrednu djelatnost i to kao objedinjene prioritetne mjere za poljoprivrednu aktivnost unutar II. zone zaštite sva tri vodocrpilišta, vodocrpilišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija.

Objedinjene prioritetne mjere za poljoprivrednu aktivnost

Prema Odluci o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (Službeni glasnik Međimurske županije, broj 8/2014.), poljoprivredna proizvodnja je na području II. zone zaštite zabranjena, osim ekološke proizvodnje uz primjenu dozvoljenih gnojiva i sredstava za zaštitu bilja prema posebnom propisu, tj. I. akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (Narodne novine broj 15/2013. i 22/2015.).

Ekološka poljoprivreda ne dopušta uporabu agrokemikalija, mineralnih gnojiva, sintetičkih sredstava za zaštitu bilja, sintetičkih regulatora rasta, hormona i drugih umjetnih tvari. Stoga su potrebne prilagodbe prema kojima se u početnom razdoblju preporuča sjetva djetelina, trava, djetelinsko-travnih smjesa i žita kao što su raž, pir i tritikal. U daljnjoj fazi se preporuča postupno uvođenje kukuruza i drugih okopavina u plodored te korištenje strojeva za mehaničko uništavanje korova kao što su međuredni okopači i češljevi 4-5 puta tokom vegetacije. Za sjetvu se preporučaju otpornije sorte. Za gnojidbu se preporuča korištenje organskog gnojiva (**osim gnojovke i gnojnice**) na način i u količinama kako je to opisano u poglavlju 5 ili pak odležanog stajskog gnoja (starijeg od 6 mjeseci), usjeva za zaoravanje i mineralnog fosfora, odnosno kalijevih gnojiva.

S obzirom na navedeno, propisuju se sljedeće objedinjene prioritetne mjere za poljoprivrednu aktivnost:

- *izrada tiskanih edukacijskih materijala o ekološkoj proizvodnji i I. akcijskom programu te provedba edukacije putem tribina i savjetovanja, izrada internetskih stranica,*
- *provođenje nadzora nadležne inspekcije tijekom razdoblja gnojidbe i primjene sredstava za zaštitu bilja, a koja će utvrditi postojeće stanje na poljoprivrednim parcelama s obzirom na primjenu gnojiva i sredstava za zaštitu bilja,*
- *preporuča se postupno uvođenje ekološke proizvodnje na parcelama unutar II. zone zaštite vodocrpilišta. Ekološka poljoprivreda ne dopušta uporabu agrokemikalija, mineralnih gnojiva, sintetičkih sredstava za zaštitu bilja, sintetičkih regulatora rasta, hormona i drugih umjetnih tvari. Stoga su potrebne prilagodbe prema kojima se u početnom razdoblju preporuča sjetva djetelina, trava, djetelinsko-travnih smjesa i žita kao što su raž, pir i tritikal. U daljnjoj fazi se preporuča postupno uvođenje kukuruza i drugih okopavina u plodored te korištenje strojeva za mehaničko uništavanje korova kao što su međuredni okopači i češljevi 4-5 puta tokom vegetacije. Za sjetvu se preporučaju otpornije sorte. Za gnojidbu se preporuča korištenje organskog gnojiva (osim gnojovke i gnojnice) ili pak odležanog stajskog gnoja (starijeg od 6 mjeseci), usjeva za zaoravanje i mineralnog fosfora, odnosno kalijevih gnojiva.*
- *redovito provođenje nadzora nadležne inspekcije tijekom razdoblja gnojidbe i primjene sredstava za zaštitu bilja, a koja će provjeravati primjenu dozvoljenih gnojiva i sredstava za zaštitu bilja prema posebnom propisu, tj. I. akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (Narodne novine broj 15/2013. i 22/2015.),*
- *kontrola kvalitete tla odnosno redovito provođenje analiza tla (minimalno jedanput godišnje),*
- *stručni nadzor i ocjena sukladnosti u ekološkoj proizvodnji.*

3.3.2. Mjere na području III. zone zaštite vodocrpilišta

Osim općenitih mjera propisanih Odlukom o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (Službeni glasnik Međimurske županije, broj 8/2014.), u nastavku se dodatno razrađuju mjere, odnosno potrebni sanacijski zahvati za građevine, postrojenja i prostore na području III. zone zaštite vodocrpilišta, s obzirom na identificirane utjecaje građevina koje mogu nepovoljno utjecati na kakvoću voda i/ili izdašnost izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (vidi poglavlje 3.2).

Mjere na području III. zone zaštite vodocrpilišta propisuju se za sljedeće građevine, postrojenja i prostore koji mogu nepovoljno utjecati na kakvoću voda i/ili izdašnost izvorišta:

- Na području III. zone zaštite neposrednog priljevnog područja vodocrpilišta Nedelišće mjere se propisuju za sljedeće građevine, postrojenja i prostore:
 - građevine i pogone koji koriste klorirana otapala (tetrakloreten, engl. *perchloroethylene (PER)*) u svojoj djelatnosti
 - farme (oznake na karti 52 i 53, Prilog 1)
- Na području III. zone zaštite neposrednog priljevnog područja vodocrpilišta Prelog mjere se propisuju za sljedeće građevine, postrojenja i prostore:
 - građevine i pogone koji koriste klorirana otapala (tetrakloreten, engl. *perchloroethylene (PER)*) u svojoj djelatnosti
 - prostor za skladištenje i obradu otpada (oznaka na karti 60, Prilog 1)
 - građevine s proizvodnjom kemijskih proizvoda (oznaka na karti 47, Prilog 1)
 - građevine za popravak i održavanje motornih vozila (oznake na karti 14, 16 i 42, Prilog 1)
 - benzinsku postaju (oznaka na karti 22, Prilog 1)
- Na području III. zone zaštite neposrednog priljevnog područja vodocrpilišta Sveta Marija mjere se propisuju za sljedeće građevine, postrojenja i prostore:
 - građevine za popravak i održavanje motornih vozila (oznake na karti 1 i 4, Prilog 1)
 - farme (oznake na karti 56, 57, 58 i 59, Prilog 1)
 - građevine i pogone koji koriste klorirana otapala (tetrakloreten, engl. *perchloroethylene (PER)*) u svojoj djelatnosti

- Na području cjelokupne III. zone zaštite vodocrpilišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija, propisuju se objedinjene mjere za poljoprivrednu djelatnost,
- Na području cjelokupne III. zone zaštite vodocrpilišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija, mjere se propisuju i za industriju koja nema izgrađene pred-tretmane industrijskih otpadnih voda,
- Na području cjelokupne III. zone zaštite vodocrpilišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija, propisuju se objedinjene mjere aktivne zaštite, a koje uključuju monitoring kakvoće podzemnih voda.

Objedinjene mjere za građevine i postrojenja koja koriste klorirana otapala (tetrakloreten, engl. *perchloroethylene (PER)*) u svojoj djelatnosti

Tetrakloreten engl. *perchloroethylene (PER)* jedan je od najčešćih onečišćivača podzemnih voda u urbanim sredinama, a najčešće se koristi u metalnoj industriji, zatim u tekstilnoj i kožnoj industriji, te u kemijskim čistionicama. Iako onečišćenja tetrakloretenom nisu zabilježena na izvorištima Međimurske županije niti pak u podzemnoj vodni priljevnih područja izvorišta, građevine i postrojenja koja su potencijalni korisnici kloriranih otapala odnosno tetrakloretena, prisutna su u neposrednim priljevnim područjima samih izvorišta (vidi poglavlje 3.2). Tetrakloreten naime spada u grupu DNAPL-ova (engl. *dense non-aqueous phase liquid*), u kategoriju kloriranih otapala koje karakterizira veća gustoća od vode (gustoća tetrakloretena = $1,622 \text{ g/cm}^3$, gustoća vode = 1 g/cm^3) i nemiješivost kao i slaba topljivost u vodi te uz gibanje u smjeru toka podzemne vode tone i prema dnu vodonosnika. No, i ta slaba topljivost je opet dovoljna da se u vodi pojavljuje u koncentracijama iznad maksimalno dopuštenih (MDK). Zbog veće gustoće od vode i prodora prema dnu vodonosnika kao i slabe topljivosti teže se locira nego npr. onečišćenje naftom pa je i čišćenje vodonosnika znatno teže. Zbog svega navedenoga, tetrakloreten u pravilu predstavlja izvor onečišćenja čak i stoljećima nakon što dospije u vodonosnik.

Zbog prevencije onečišćenja podzemne vode priljevnih područja izvorišta Međimurske županije tetrakloretenom, a koje je već prisutno na nekim vodocrpilištima u R. Hrvatskoj, posebno su obrađene mjere za građevine i postrojenja koja su potencijalni korisnici kloriranih otapala odnosno tetrakloretena u

svojoj djelatnosti, kako bi se izbjeglo potencijalno buduće onečišćenje podzemne vode priljevnih područja izvorišta kao i samih izvorišta vode za javnu vodoopskrbu.

Zbog prevencije onečišćenja podzemne vode priljevnih područja izvorišta Međimurske županije kao i samih izvorišta vode za javnu vodoopskrbu kloriranim otapalima odnosno tetrakloretenom, propisuju se sljedeće mjere:

- *izraditi popis građevina i postrojenja u zonama izvorišta koji u svojoj djelatnosti koriste tetrakloreten engl. perchloroethylene (PER) (metalna industrija, tekstilna i kožna industrija, kemijske čistionice i druge djelatnosti koje koriste tetrakloreten),*
- *provesti nadzor nadležne inspekcije nad građevinama i postrojenjima u zonama izvorišta koji u svojoj djelatnosti koriste tetrakloreten, a koja će izvršiti provjeru:*
 - *korištenja i odlaganja otpada u skladu s nacionalnim propisima i međunarodnim EU propisima (Chemical Safety Assessment (CSA), REACH (1907/2006/EC on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) te smjernicama (The European Chlorinated Solvent Association (ECSA)),*
 - *skladištenja u zatvorene, sigurne spremnike/posude (npr. tankvane, bačve),*
 - *postojanja plana zaštite u slučaju izlivanja kako bi se umanjili utjecaji na okoliš i podzemne vode,*
 - *zaliha materijala koji mogu apsorbirati tetrakloreten u slučaju izlivanja (vermikulita, bentonita, dijatomejske zemlje, vezivnog ulja, univerzalnog veziva),*
 - *neispuštanja tetrakloretena ili tehnološke vode koja je bila u kontaktu s tetrakloretenom u kanalizaciju, tlo, podzemlje, površinske ili podzemne vode,*

- prikupljanja tetrakloretena ili tehnološke vode koja je bila u kontaktu s tetrakloretenom u odgovarajuće spremnike/posude za odlaganje,
- u slučaju da nadležna inspekcija utvrdi nepridržavanje u provođenju propisa i smjernica, skladištenje u otvorene ili nesigurne spremnike/posude, nepostojanje plana zaštite u slučaju izlivanja, neimanje zaliha materijala koji mogu apsorbirati tetrakloreten u slučaju izlivanja, ispuštanje tetrakloretena ili tehnološke vode koja je bila u kontaktu s tetrakloretenom u kanalizaciju, tlo, podzemlje, površinske ili podzemne vode, neprikupljanje tetrakloretena ili tehnološke vode koja je bila u kontaktu s tetrakloretenom u odgovarajuće spremnike/posude za odlaganje, potrebno je naložiti hitnu sanaciju i ispravljanje svih nepravilnosti u skladu s navedenim propisima, smjericama i načinima postupanja te nakon toga ponoviti inspekcijski nadzor,
 - nadzor nadležne inspekcije provoditi jednom godišnje.

Objedinjene mjere za farme

Farme u značajnoj mjeri doprinose povećanju koncentracije nitrata u podzemnoj vodi odlaganjem stajskog gnoja na površinu terena. Na farmama koje se nalaze na području III. zone zaštite (vidi poglavlje 3.2), skladištenje i zbrinjavanje stajskog gnoja mora se provoditi u skladu s člankom 13 I. akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (Narodne novine broj 15/2013., 22/2015.), a koji je detaljno opisan u poglavlju 5.

S obzirom na navedeno, propisuju se sljedeće objedinjene mjere za farme na području III. zone zaštite vodocrpilišta:

- utvrđivanje usklađenosti postojećeg stanja na pojedinim farmama sa zahtjevima I. akcijskog programa (Narodne novine broj 15/2013., 22/2015.): način skladištenja i zbrinjavanja gnoja, postojanje nepropusnih spremnika za gnoj odgovarajuće veličine, učestalost odvoza otpada,

- sanacija onih farmi čije postupanje nije u skladu sa zahtjevima I. akcijskog programa: izgradnja nepropusnih spremnika za gnoj odgovarajuće veličine u skladu s člankom 13 I. akcijskog programa,
- priključenje na sustav javne odvodnje. Ukoliko sustav javne odvodnje ne postoji, otpadne vode je potrebno odvoditi u vodonepropusnu sabirnu jamu bez ispusta i preljeva sve do izgradnje sustava javne odvodnje, a nakon čega farmu treba priključiti na sustav javne odvodnje.

Mjere za prostore za skladištenje i obradu otpada (reciklažna dvorišta)

Za reciklažna dvorišta u kojima se skladišti kako neopasni tako i opasni otpad propisuju se sljedeće mjere:

- priključenje na sustav javne odvodnje (ukoliko ne postoji).

Mjere za građevine s proizvodnjom kemijskih proizvoda

Građenje kemijskih industrijskih postrojenja opasnih i onečišćujućih tvari za vode i vodni okoliš na području III. zone zaštite izvorišta zabranjeno je sukladno Odluci o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (Službeni glasnik Međimurske županije, broj 8/2014.) zabranjene. S obzirom da u priljevnim područjima vodocrpilišta Prelog i Sveta Marija već postoje građevine i postrojenja s proizvodnim kemijskih proizvoda, za njih se propisuju mjere zaštite.

S obzirom na navedeno, propisuju se sljedeće mjere za građevine i postrojenja s proizvodnjom kemijskih proizvoda:

- ugradnja pročištača otpadnih voda i njihovo pročišćavanje prije upuštanja u sustav javne odvodnje (ukoliko ne postoji),
- priključenje odvodnje otpadnih voda navedenih građevina na sustav javne

odvodnje (ukoliko ne postoji),

- *provođenje monitoringa kakvoće pročišćenih otpadnih voda prije upuštanja u sustav javne odvodnje.*

Objedinjene mjere za građevine za popravak i održavanje motornih vozila

Za građevine u kojima se obavlja popravak i održavanje motornih vozila koje se nalaze na području III. zone zaštite u neposrednom priljevnom području vodocrpilišta (vidi poglavlje 3.2.2) potrebno je provesti sljedeće mjere:

- *izvedba nepropusne podloge na kojoj se popravljaju motorna vozila (ukoliko ne postoji),*
- *izvedba nepropusnih spremnika za skladištenje svježeg i rabljenog ulja (ukoliko ne postoji),*
- *priključenje na sustav javne odvodnje (ukoliko ne postoji).*

Objedinjene mjere za benzinske postaje

Za benzinske postaje koje se nalaze na području III. zone zaštite u neposrednom priljevnom području vodocrpilišta (vidi poglavlje 3.2.2) potrebno je provesti sljedeće mjere:

- *izvedba tankvana ili spremnika goriva s dvostrukom stjenkom i uređajem za automatsko detektiranje i dojavu propuštanja (ukoliko ne postoji). Ukoliko takve sanacijske zahvate nije moguće provesti, benzinska postaja treba prestati s radom.*

Objedinjene mjere za poljoprivrednu aktivnost

Poljoprivredna djelatnost u značajnoj mjeri doprinosi povećanju koncentracije nitrata u podzemnoj vodi gnojenjem poljoprivrednih površina. Povišeni sadržaj nitrata u podzemnim vodama također je uzrokovan i korištenjem različitih kemijskih sredstava na poljoprivrednim površinama, kojima se pospješuje rast biljaka ili se one štite od nametnika. U skladu s I. akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla, u nastavku se propisuju mjere za poljoprivrednu aktivnost.

Poljoprivredna aktivnost mora se provoditi u skladu s I. akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (Narodne novine 15/2013. i 22/2015.), a koji je detaljno opisan u poglavlju 5. Sukladno tome propisuju se sljedeće mjere:

- *provođenje nadzora nadležne inspekcije tijekom razdoblja gnojidbe i primjene sredstava za zaštitu bilja, a koja će utvrditi postojeće stanje na poljoprivrednim parcelama s obzirom na primjenu gnojiva i sredstava za zaštitu bilja,*
- *izrada tiskanih edukacijskih materijala o ekološkoj proizvodnji, maksimalnim dopuštenim količinama gnojiva i ostalim preporukama iz I. akcijskog programa te provedba edukacije putem tribina i savjetovanja, izrada internetskih stranica.*

Objedinjene mjere za industrijska postrojenja

Na području cjelokupne III. zone zaštite vodocrpilišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija, mjere se propisuju i za industriju koja nema izgrađene pred-tretmane industrijskih otpadnih voda.

S obzirom na navedeno, propisuju se sljedeće mjere za industrijska postrojenja:

- *ugradnja pročištača i pred-tretman otpadnih industrijskih voda (ukoliko ne postoji),*
- *priključenje na sustav javne odvodnje (ukoliko ne postoji)*
- *izdavanje novih vodopravnih dozvola,*
- *pojačana kontrola kakvoće otpadnih industrijskih voda od strane nadležne inspekcije (minimalno 2 puta godišnje).*

Objedinjene dodatne mjere aktivne zaštite podzemnih voda od onečišćenja – proširenje monitoringa kakvoće podzemnih voda u zonama izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija

Postojeće mjere aktivne zaštite podzemnih voda od onečišćenja, a koje se odnose na monitoring kakvoće podzemnih voda, nedostatne su prvenstveno u neposrednom priljevnom području vodocrpilišta Prelog s obzirom na građevine i postrojenja evidentirana na području Gospodarske zone „Sjever“ grada Preloga (vidi poglavlje 3.2.2).

Dodatni monitoring, a koji je usmjeren na neposredna priljevna područja samih vodocrpilišta, trebao bi osigurati pravovremenu identifikaciju potencijalnog onečišćenja u podzemnoj vodi kao i prognozu procjene njegovog pronosa podzemnom vodom u kratkoročnom i dugoročnom razdoblju, a čime bi se osigurale neophodne podloge za daljnje postupanje u upravljanju vodocrpilištima.

Vodocrpilište Nedelišće

Analiziramo li prostorni raspored piezometara za kakvoću u priljevnom području vodocrpilišta Nedelišće (Prilog 2), vidimo da su oni smješteni u samom krugu vodocrpilišta odnosno unutar I. zone zaštite, no isto tako su prisutni i na području II. i III. zone zaštite vodocrpilišta. S obzirom na vrlo mali broj građevina, postrojenja i prostora u neposrednom priljevno području vodocrpilišta Nedelišće, a koja potencijalno mogu nepovoljno utjecati na kakvoću voda i/ili izdašnost samog

vodocrpilišta, trenutni broj piezometara za kakvoću nije potrebno povećavati, no potrebno je nastaviti monitoring kakvoće podzemne vode u postojećim piezometrima.

Vodocrpilište Prelog

Analiziramo li prostorni raspored piezometara za kakvoću u priljevnom području vodocrpilišta Prelog (vidi Prilog 2), vidimo da su oni dominantno smješteni sjeverozapadno, južno i sjeveroistočno od vodocrpilišta na području II. i III. zone zaštite. Ovakav prostorni raspored neadekvatan je s obzirom na evidentirane građevine, postrojenja i prostore, a koje potencijalno mogu nepovoljno utjecati na kakvoću voda i/ili izdašnost samog vodocrpilišta (vidi poglavlje 3.2). Stoga je u cilju pravovremenog registriranja potencijalnog onečišćenja podzemne vode tj. prije nego ono dođe do samog vodocrpilišta odnosno zdenaca, opažačku mrežu potrebno proširiti s piezometrima koji će biti smješteni zapadno i jugozapadno od samih zdenaca vodocrpilišta na potezu između Gospodarske zone „Sjever“ grada Preloga i zdenaca vodocrpilišta. Potrebno je odrediti broj i lokacije novih piezometara za kakvoću uzimajući u obzir hidrauliku podzemnih voda odnosno dominantne smjerove toka podzemne vode kao i same lokacije evidentiranih građevina i postrojenja te zdenaca vodocrpilišta Prelog. Potrebno je izbušiti po dvije piezometarske bušotine na svakoj određenoj lokaciji, kako bi se jednom zahvatio gornji, a drugom donji vodonosni sloj.

Vodocrpilište Sveta Marija

Analiziramo li prostorni raspored piezometara za kakvoću u priljevnom području vodocrpilišta Sveta Marija (vidi Prilog 2), vidimo da se kontrola kakvoće podzemne vode ne provodi. S obzirom da zdenac vodocrpilišta Sveta Marija trenutno nije u sustavu javne vodoopskrbe, nema niti potrebe za dodatnim monitoringom podzemnih voda, no potrebno je provoditi kontrolu zdravstvene ispravnosti vode u samom zdencu minimalno jednom godišnje.

S obzirom na evidentirane građevine, postrojenja i prostore koji mogu nepovoljno utjecati na kakvoću podzemnih voda (vidi poglavlje 3.2) i gore navedene nedostatke aktivne zaštite podzemnih voda od onečišćenja, a koje se odnose na monitoring kakvoće podzemnih voda, propisuju se sljedeće mjere aktivne zaštite podzemnih voda od onečišćenja u zonama izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija:

- *izrada programa proširenja monitoringa za kakvoću podzemnih voda na uzvodnom dijelu priljevnog područja vodocrpilišta Prelog zapadno i jugozapadno od samih zdenaca vodocrpilišta na potezu između Gospodarske zone „Sjever“ grada Preloga i zdenaca vodocrpilišta uzimajući u obzir hidrauliku podzemnih voda odnosno dominantne smjerove toka podzemne vode kao i same lokacije evidentiranih građevina i postrojenja te zdenaca vodocrpilišta Prelog (potrebno je projektirati po dvije piezometarske bušotine na svakoj određenoj lokaciji, kako bi se jednom zahvatio gornji, a drugom donji vodonosni sloj),*
- *izvedba dodatnih piezometara utvrđenih programom proširenja monitoringa za kakvoću podzemnih voda na priljevnom području vodocrpilišta Prelog,*
- *uzimanje uzoraka podzemne vode i analize kakvoće u svim piezometrima na priljevnom području vodocrpilišta Nedelišće i Prelog (postojećim i novoizvedenim) te svim aktivnim zdencima vodocrpilišta, u sklopu redovitog postojećeg monitoringa. Uzimanje uzoraka i analize vode potrebno je provoditi i u zdencu vodocrpilišta Sveta Marija minimalno jednom godišnje. Rezultate analiza potrebno je dostaviti na uvid nadležnoj inspekciji te pravnoj osobi koja upravlja izvorištima.*



3.4. Način i rokovi za provođenje mjera, nositelje njihove provedbe, način osiguranja sredstava i nositelje financiranja

3.4.1. Za prioritetne mjere na području II. zone zaštite vodocrpilišta

Prioritetne mjere na području II. zone zaštite vodocrpilišta kao i rokovi za provođenje mjera, nositelji njihove provedbe, načini osiguranja sredstava odnosno nositelji financiranja, prikazani su u tablici 3.2.



Tablica 3.2 Prioritetne mjere na području II. zone zaštite vodocrpilišta, rokovi za provođenje mjera, nositelji njihove provedbe i nositelji financiranja

Oznaka na karti i u Tablici 3.1	Naziv objekta i aktivnosti	Rok provođenja	Nositelji provedbe	Nositelji financiranja	Procjenjeni iznos financiranja (kn)
Sve parcele na području II. zone zaštite	Objedinjene prioritetne mjere za poljoprivrednu aktivnost				
	Izrada tiskanih edukacijskih materijala o ekološkoj proizvodnji i I. akcijskom programu te provedba edukacije putem tribina i savjetovanja, izrada internetskih stranica	prosinac 2017.	Međimurska županija	Međimurska županija, jedinice lokalne samouprave (JLS)	50,000.00
	Provođenje nadzora nadležne inspekcije tijekom razdoblja gnojidbe i primjene sredstava za zaštitu bilja, a koja će utvrditi postojeće stanje na poljoprivrednim parcelama s obzirom na primjenu gnojiva i sredstava za zaštitu bilja	od siječnja 2018. nadalje	Nadležna inspeksijska služba	Državni proračun	-
	Preporuča se postupno uvođenje ekološke proizvodnje na parcelama unutar II. zone zaštite vodocrpilišta. Ekološka poljoprivreda ne dopušta uporabu agrokemikalija, mineralnih gnojiva, sintetičkih sredstava za zaštitu bilja, sintetičkih regulatora rasta, hormona i drugih umjetnih tvari. Stoga su potrebne prilagodbe prema kojima se u početnom razdoblju preporuča sjetva djetelina, trava, djetelinsko-travnih smjesa i žita kao što su raž, pir i tritikal. U daljnjoj fazi se preporuča postupno uvođenje kukuruza i drugih okopavina u plodored te korištenje strojeva za mehaničko uništavanje korova kao što su međuredni okopači i češljevi 4-5 puta tokom vegetacije. Za sjetvu se preporučaju otpornije sorte. Za gnojidbu se preporuča korištenje organskog gnojiva (osim gnojovke i gnojnice) ili pak odležanog stajskog gnoja (starijeg od 6 mjeseci), usjeva za zaoravanje i mineralnog fosfora, odnosno kalijevih gnojiva.	prosinac 2022.	Nadležna inspeksijska služba	Vlasnik zemljišta	-
	Redovito provođenje nadzora nadležne inspekcije tijekom razdoblja gnojidbe i primjene sredstava za zaštitu bilja, a koja će provjeravati primjenu dozvoljenih gnojiva i sredstava za zaštitu bilja prema posebnom propisu, tj. I. akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (Narodne novine broj 15/2013. i 22/2015.)	od prosinca 2022. nadalje	Nadležna inspeksijska služba	Državni proračun	-
	Kontrola kvalitete tla odnosno redovito provođenje analiza tla (minimalno jedanput godišnje)	od siječnja 2018. nadalje	Međimurska županija, jedinice lokalne samouprave (JLS)	Međimurska županija, jedinice lokalne samouprave (JLS), vlasnik zemljišta	150,000.00
	Stručni nadzor i ocjena sukladnosti u ekološkoj proizvodnji	od siječnja 2018. nadalje	Međimurska županija	Međimurska županija, vlasnik zemljišta	20,000.00



3.4.2. Za mjere na području III. zone zaštite vodocrpilišta

Mjere na području III. zone zaštite vodocrpilišta kao i rokovi za provođenje mjera, nositelji njihove provedbe, načini osiguranja sredstava odnosno nositelji financiranja, prikazani su u tablici 3.3.

Tablica 3.3 Mjere na području III. zone zaštite vodocrpilišta, rokovi za provođenje mjera, nositelji njihove provedbe i nositelji financiranja

Oznaka na karti i u Tablici 3.1	Naziv objekta i aktivnosti	Rok provođenja	Nositelji provedbe	Nositelji financiranja	Procjenjeni iznos financiranja (kn)
Građevine za koje se utvrdi da u svojoj djelatnosti koriste tetrakloreten	Objedinjene mjere za građevine i postrojenja koja koriste klorirana otapala (tetrakloreten) u svojoj djelatnosti				
	Izrada popisa građevina i postrojenja u zonama izvorišta koji u svojoj djelatnosti koriste tetrakloreten engl. perchloroethylene (PER) (metalna industrija, tekstilna i kožna industrija, kemijske čistionice i druge djelatnosti koje koriste tetrakloreten)	prosinac 2016.	Nadležna inspeksijska služba	Državni proračun	-
	Provesti nadzor nadležne inspekcije nad građevinama i postrojenjima u zonama izvorišta koji u svojoj djelatnosti koriste tetrakloreten, a koja će izvršiti provjeru: - korištenja i odlaganja otpada u skladu s nacionalnim propisima i međunarodnim EU propisima (Chemical Safety Assessment (CSA), REACH (1907/2006/EC on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) te smjernicama (The European Chlorinated Solvent Association (ECSA)), - skladištenja u zatvorene, sigurne spremnike/posude (npr. tankve, bačve), - postojanja plana zaštite u slučaju izlivanja kako bi se umanjili utjecaji na okoliš i podzemne vode, - zaliha materijala koji mogu apsorbirati tetrakloreten u slučaju izlivanja (vermikulita, bentonita, dijatomejske zemlje, vezivnog ulja, univerzalnog veziva) - neispuštanja tetrakloretena ili tehnološke vode koja je bila u kontaktu s tetrakloretenom u kanalizaciju, tlo, podzemlje, površinske ili podzemne vode - prikupljanja tetrakloretena ili tehnološke vode koja je bila u kontaktu s tetrakloretenom u odgovarajuće spremnike/posude za odlaganje	prosinac 2016.	Nadležna inspeksijska služba	Državni proračun	-
	U slučaju da nadležna inspekcija utvrdi nepridržavanje u provođenju propisa i smjernica, skladištenje u otvorene ili nesigurne spremnike/posude, nepostojanje plana zaštite u slučaju izlivanja, neimanje zaliha materijala koji mogu apsorbirati tetrakloreten u slučaju izlivanja, ispuštanje tetrakloretena ili tehnološke vode koja je bila u kontaktu s tetrakloretenom u kanalizaciju, tlo, podzemlje, površinske ili podzemne vode, neprikupljanje tetrakloretena ili tehnološke vode koja je bila u kontaktu s tetrakloretenom u odgovarajuće spremnike/posude za odlaganje, potrebno je naložiti hitnu sanaciju i ispravljanje svih nepravilnosti u skladu s navedenim propisima, smjernicama i načinima postupanja te nakon toga ponoviti inspeksijski nadzor	prosinac 2017.	Nadležna inspeksijska služba	Vlasnik građevine/postrojenja	Ovisno o utvrđenim nepravilnostima
	Nadzor nadležne inspekcije provoditi jednom godišnje	od prosinca 2017. nadalje	Nadležna inspeksijska služba	Državni proračun	-

Tablica 3.3 – nastavak

Oznaka na karti i u Tablici 3.1	Naziv objekta i aktivnosti	Rok provođenja	Nositelji provedbe	Nositelji financiranja	Procjenjeni iznos financiranja (kn)
52, 53, 56, 57, 58, 59	Objedinjene mjere za farme na području III. zone				
	Utvrđivanje usklađenosti postojećeg stanja na pojedinim farmama sa zahtjevima I. akcijskog programa (Narodne novine broj 15/2013., 22/2015.): način skladištenja i zbrinjavanja gnoja, postojanje nepropusnih spremnika za gnoj odgovarajuće veličine, učestalost odvoza otpada	lipanj 2017.	Nadležna inspekcijska služba	Državni proračun	-
	Sanacija onih farmi čije postupanje nije u skladu sa zahtjevima I. akcijskog programa: izgradnja nepropusnih spremnika za gnoj odgovarajuće veličine u skladu s člankom 13 I. akcijskog programa	prosinac 2017.	Nadležna inspekcijska služba	Vlasnik farme	Ovisno o veličini farme
	Priključenje na sustav javne odvodnje. Ukoliko sustav javne odvodnje ne postoji, otpadne vode je potrebno odvoditi u vodonepropusnu sabirnu jamu bez ispusta i preljeva sve do izgradnje sustava javne odvodnje, a nakon čega farmu treba priključiti na sustav javne odvodnje	najkasnije 6 mjeseci nakon izgradnje sustava javne odvodnje	Međimurske vode d.o.o.	Vlasnik farme	10,000.00
60	Reciklažna dvorišta				
	Priključenje na sustav javne odvodnje (ukoliko ne postoji)	najkasnije 6 mjeseci nakon izgradnje sustava javne odvodnje	Međimurske vode d.o.o.	Vlasnik reciklažnog dvorišta	10,000.00
47	Građevine/postrojenja s proizvodnjom kemijskih proizvoda				
	Ugradnja pročištača otpadnih voda i njihovo pročišćavanje prije upuštanja u sustav javne odvodnje (ukoliko ne postoji)	najkasnije 6 mjeseci nakon izgradnje sustava javne odvodnje	Ovlaštena tvrtka u skladu s prethodno izrađenim projektom	Vlasnik građevine/postrojenja	Ovisno o veličini postrojenja
	Priključenje odvodnje otpadnih voda navedenih građevina na sustav javne odvodnje (ukoliko ne postoji)	najkasnije 6 mjeseci nakon izgradnje sustava javne odvodnje	Međimurske vode d.o.o.	Vlasnik građevine/postrojenja	10,000.00
	Provođenje monitoringa kakvoće pročišćenih otpadnih voda prije upuštanja u sustav javne odvodnje	minimalno dva puta godišnje nakon priključenja na sustav javne odvodnje	Nadležna inspekcijska služba	Državni proračun	-
1, 4, 14, 16, 42	Građevine za popravak i održavanje motornih vozila				
	Izvedba nepropusne podloge na kojoj se popravljaju motorna vozila (ukoliko ne postoji),	prosinac 2017.	Ovlaštena tvrtka u skladu s prethodno izrađenim projektom	Vlasnik građevine	10,000.00
	Izvedba nepropusnih spremnika za skladištenje svježeg i rabljenog ulja (ukoliko ne postoji)	prosinac 2017.	Ovlaštena tvrtka u skladu s prethodno izrađenim projektom	Vlasnik građevine	30,000.00
	Priključenje na sustav javne odvodnje (ukoliko ne postoji)	najkasnije 6 mjeseci nakon izgradnje sustava javne odvodnje	Međimurske vode d.o.o.	Vlasnik građevine	10,000.00



Tablica 3.3 – nastavak

Oznaka na karti i u Tablici 3.1	Naziv objekta i aktivnosti	Rok provođenja	Nositelji provedbe	Nositelji financiranja	Procjenjeni iznos financiranja (kn)
22	Benzinske postaje				
	Izvedba tankvana ili spremnika goriva s dvostrukom stjenkom i uređajem za automatsko detektiranje i dojavu propuštanja (ukoliko ne postoji). Ukoliko takve sanacijske zahvate nije moguće provesti, benzinska postaja treba prestati s radom.	prosinac 2017.	Ovlaštena tvrtka u skladu s prethodno izrađenim projektom	Vlasnik benzinske postaje	100,000.00
Sve poljopr. parcele na području III. zone	Poljoprivedna aktivnost				
	Provođenje nadzora nadležne inspekcije tijekom razdoblja gnojide i primjene sredstava za zaštitu bilja, a koja će utvrditi postojeće stanje na poljoprivrednim parcelama s obzirom na primjenu gnojiva i sredstava za zaštitu bilja	lipanj 2017.	Nadležna inspekcijska služba	Državni proračun	-
	Izrada tiskanih edukacijskih materijala o ekološkoj proizvodnji, maksimalnim dopuštenim količinama gnojiva i ostalim preporukama iz <i>I. akcijskog programa</i> te provedba edukacije putem tribina i savjetovanja, izrada internetskih stranica	prosinac 2017.	Međimurska županija	Međimurska županija, jedinice lokalne samouprave (JLS)	50,000.00
Sva industr. postrojenja na području III. zone	Industrijska postrojenja				
	Ugradnja pročištača i pred-tretman otpadnih industrijskih voda (ukoliko ne postoji)	najkasnije 6 mjeseci nakon izgradnje sustava javne odvodnje	Ovlaštena tvrtka u skladu s prethodno izrađenim projektom	Vlasnik građevine/postrojenja	Ovisno o veličini postrojenja
	Priključenje na sustav javne odvodnje (ukoliko ne postoji)	najkasnije 6 mjeseci nakon izgradnje sustava javne odvodnje	Međimurske vode d.o.o.	Vlasnik građevine/postrojenja	10,000.00
	Izdavanje novih vodopravnih dozvola	najkasnije 6 mjeseci nakon izgradnje sustava javne odvodnje	Hrvatske vode	Vlasnik građevine/postrojenja	-
	Pojačana kontrola kakvoće otpadnih industrijskih voda od strane nadležne inspekcije (minimalno 2 puta godišnje)	minimalno dva puta godišnje nakon priključenja na sustav javne odvodnje	Nadležna inspekcijska služba	Državni proračun	-

3.4.3. Dodatne mjere aktivne zaštite

Objedinjene dodatne mjere aktivne zaštite podzemnih voda od onečišćenja odnosno proširenje monitoringa kakvoće podzemnih voda u zonama izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija prikazane su u tablici 3.4.

Tablica 3.4. Objedinjene dodatne mjere aktivne zaštite na području III. zone zaštite vodocrpilišta, rokovi za provođenje mjera, nositelji njihove provedbe i nositelji financiranja

Oznaka na karti i u Tablici 3.1	Naziv objekta i aktivnosti	Rok provođenja	Nositelji provedbe	Nositelji financiranja	Procjenjeni iznos financiranja (kn)
Neposredna priljevna područja vodocrpilišta	Objedinjene dodatne mjere aktivne zaštite podzemnih voda od onečišćenja – proširenje monitoringa kakvoće podzemnih voda u zonama izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija				
	Izrada programa proširenja monitoringa za kakvoću podzemnih voda na uzvodnom dijelu priljevnog područja vodocrpilišta Prelog zapadno i jugozapadno od samih zdenaca vodocrpilišta na potezu između Gospodarske zone „Sjever“ grada Preloga i zdenaca vodocrpilišta uzimajući u obzir hidrauliku podzemnih voda odnosno dominantne smjerove toka podzemne vode kao i same lokacije evidentiranih građevina i postrojenja te zdenaca vodocrpilišta Prelog (potrebno je projektirati po dvije piezometarske bušotine na svakoj određenoj lokaciji, kako bi se jednom zahvatio gornji, a drugom donji vodonosni sloj)	lipanj 2017.	Međimurske vode d.o.o.	EU fondovi, Hrvatske vode i Međimurske vode d.o.o.	80,000.00
	Izvedba dodatnih piezometara utvrđenih programom proširenja monitoringa za kakvoću podzemnih voda na priljevnom području vodocrpilišta Prelog	prosinac 2017.	Ovlaštena tvrtka	EU fondovi, Hrvatske vode i Međimurske vode d.o.o.	800,000.00
	Uzimanje uzoraka podzemne vode i analize kakvoće u svim piezometrima na priljevnom području vodocrpilišta Nedelišće i Prelog (postojećim i novoizvedenim) te svim aktivnim zdenacima vodocrpilišta, u sklopu redovitog postojećeg monitoringa. Uzimanje uzoraka i analize vode potrebno je provoditi i u zdencu vodocrpilišta Sveta Marija minimalno jednom godišnje. Rezultate analiza potrebno je dostaviti na uvid nadležnoj inspekciji te pravnoj osobi koja upravlja izvorištima	od prosinca 2017. nadalje	Međimurske vode d.o.o.	EU fondovi, Hrvatske vode i Međimurske vode d.o.o.	110,000.00

4. Planovi izgradnje i rekonstrukcije

4.1. Plan izgradnje i rekonstrukcije sustava javne odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda i priključivanja svih korisnika na isti sustav

4.1.1. Analiza plana izgradnje i rekonstrukcije sustava javne odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda

Odlukom o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (Službeni glasnik Međimurske županije, broj 8/2014.) propisana je zabrana ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda u zonama zaštite te je propisana mjera gradnje vodnih građevina za javnu odvodnju otpadnih voda.

Na području zona zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija, izgrađeni sustav javne odvodnje je većinom mješovitog tipa što znači da se komunalne otpadne vode gospodarstava i kućanstava, tehnološke otpadne vode gospodarstava te oborinske otpadne vode s površina prometnica i ostalih slivničkih površina, odvode zajedničkim kanalizacijskim sustavom.

Sustav javne odvodnje na području zona zaštite izvorišta razvijen je u gradu Prelogu i naseljima Nedelišće te Dunjkovec – Pretetinec (Prilog 3), dok se u većini ostalih naselja otpadna voda rješava individualnim putem tj. septičkim jamama za koje se pretpostavlja da uglavnom nisu izvedene vodonepropusno, čime se otpadna voda direktno procjeđuje u vodonosnik. No, sva naselja na području zona zaštite izvorišta koja trenutno nemaju izgrađen sustav javne odvodnje, imaju planirani sustav javne odvodnje, a koji je trenutno ili u izgradnji ili pak je planiran za izgradnju (vidi Prilog 3).

U izgradnji su kanalizacijske mreže u naseljima Parag, Trnovec, Macinec, Črečan, Gornji Hrašćan, Pušćine i Gornji Kuršanec na području III. zone zaštite izvorišta Nedelišće, a završetak gradnje predviđa se do kraja 2016. godine. Na području III. zone zaštite izvorišta Prelog i Sveta Marija, u planu za gradnju s početkom gradnje do kraja 2016. godine, a završetkom do kraja 2018. godine su kanalizacijske mreže naselja Cirkovljan, Draškovec, Oporovec, Donji Mihaljevec i Sveta Marija. U 2016. godini predviđa se započeti i gradnja kanalizacije u naselju Čehovec, s planiranim rokom završetka do kraja 2017. godine. Do kraja 2017. godine

planira se započeti i gradnja kanalizacijske mreže u naseljima Orehovica, Sveti Križ, Podbrest i Otok te u gradu Prelogu u kojem je mogućnost priključenja na dan 31.12.2015. iznosila 70%, s rokom provedbe do 2023. godine.

Farme evidentirane na području III. zone zaštite izvorišta (vidi Prilog 3), također nisu spojene na sustav javne odvodnje s obzirom da je sustav javne odvodnje na lokacijama samih farmi trenutno u fazi izgradnje ili pak je planiran za izgradnju u narednim godinama.

Člankom 212. Zakona o vodama (NN br. 153/2009, 130/2011, 56/2013 i 14/2014) propisana je obveza priključenja na komunalne vodne građevine odnosno propisano je da je vlasnik građevine, odnosno vlasnik druge nekretnine dužan priključiti svoju građevinu, odnosno drugu nekretninu na komunalne vodne građevine za javnu odvodnju. Također, Odlukama o priključenju na komunalne vodne građevine, koje su donijele sve jedinice lokalne samouprave (gradovi i općine) na području Međimurske županije, propisano je da su vlasnici postojećih građevina odnosno drugih nekretnina ili onih koji će se tek izgraditi, dužni priključiti svoju građevinu, odnosno drugu nekretninu na komunalne vodne građevine za javnu odvodnju, kada je takav sustav izgrađen u naselju odnosno dijelu naselja u kojem se nalazi građevina odnosno druga nekretnina odnosno kada su osigurani uvjeti za priključenje na te sustave.

Sukladno Odlukama o priključenju na komunalne vodne građevine, vlasnici građevine odnosno druge nekretnine dužni su priključiti građevinu odnosno drugu nekretninu na komunalne vodne građevine u sljedećim rokovima:

- novoizgrađena građevina, u naseljima gdje je javni sustav odvodnje izgrađen, mora se priključiti na komunalne vodne građevine prije uporabe građevine,
- postojeće građevine, u naseljima u kojima još nije izgrađen javni sustav odvodnje, moraju se priključiti na komunalne vodne građevine u roku od 6 mjeseci od završetka izgradnje sustava javne odvodnje,
- postojeće građevine, u naseljima gdje je već izgrađen javni sustav odvodnje, moraju se priključiti na komunalne vodne građevine najkasnije u roku od 8 mjeseci od stupanja na snagu Odluke.

Priključenost stanovništva na postojeći sustav javne odvodnje na području Općine Nedelišće, a u koju spadaju sva naselja na području III. zone zaštite izvorišta Nedelišće, iznosila je na dan 31.12.2015. godine 54% za naselje Nedelišće te 36%

za Dunjkovec-Pretetinec dok mogućnost priključenja za navedena naselja iznosi 100%. Priključenost stanovništva na postojeći sustav javne odvodnje u gradu Prelogu pak je na dan 31.12.2015. iznosila 42% uz mogućnost priključenja od 70% (vidi Prilog 3).

Očekuje se povećanje postotka priključenosti na sustav odvodnje u narednim godinama s obzirom na Zakon o financiranju vodnoga gospodarstva kao i njegove izmjene i dopune (Narodne novine broj 153/2009, 154/2014, 119/2015) te Zakon o vodama kao i njegove izmjene i dopune (Narodne novine broj 153/2009, 130/2011, 56/2013, 14/2014) prema kojima su novi korisnici usluga oslobođeni plaćanja naknade za priključenje na vodne građevine.

4.1.2. Mjere za usklađenje plana izgradnje i rekonstrukcije sustava javne odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda s Odlukom o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (Službeni glasnik Međimurske županije, broj 8/2014.)

U skladu s analizom plana izgradnje i rekonstrukcije sustava javne odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na području zona zaštite, propisuju se sljedeće mjere za usklađenje s Odlukom o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija:

- izgraditi kanalizacijsku mrežu za javnu odvodnju sukladno planiranim sustavima javne odvodnje u zonama izvorišta te ju spojiti na postojeći sustav javne odvodnje i uređaje za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV),*
- sukladno Odlukama o priključenju na komunalne vodne građevine, koje su donijele sve jedinice lokalne samouprave (gradovi i općine) na području Međimurske županije, provesti priključenje svih domaćinstava i pravnih subjekata u zonama zaštite izvorišta na postojeći sustav javne odvodnje te na planirani sustav javne odvodnje nakon njegove izgradnje,*
- izraditi katastar postojećih septičkih i sabirnih jama u zonama izvorišta te donijeti odluku o načinu pražnjenja i zbrinjavanja njihovog sadržaja,*
- ukloniti objekte individualne odvodnje (septičke i sabirne jame i sl.) na području II. zone zaštite (ukoliko takvi objekti postoje) te izvršiti priključenje*

na sustav javne odvodnje,

- *po priključenju svih domaćinstava i pravnih subjekata u zonama izvorišta na postojeći sustav javne odvodnje te na planirani sustav javne odvodnje nakon njegove izgradnje, potrebno je izvršiti sanaciju i zatvaranje postojećih septičkih i sabirnih jama.*

4.1.3. Način i rokovi za provođenje mjera, nositelji njihove provedbe, način osiguranja sredstava i nositelji financiranja za plan izgradnje i rekonstrukcije sustava javne odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda

Način i rokovi za provođenje mjera, nositelji njihove provedbe, te nositelji financiranja za plan izgradnje i rekonstrukcije sustava javne odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda prikazani su u tablici 4.1.

Tablica 4.1. Način i rokovi za provođenje mjera, nositelji njihove provedbe, te nositelji financiranja za plan izgradnje i rekonstrukcije sustava javne odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda

R.br.	Naziv aktivnosti	Rok provođenja	Nositelji provedbe	Nositelji financiranja	Procjenjeni iznos financiranja (kn)
1	Izgradnja kanalizacijske mreže za javnu odvodnju sukladno planiranim sustavima javne odvodnje u zonama izvorišta te njeno spajanje na postojeći sustav javne odvodnje i uređaje za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV)	prosinac 2022.	Međimurske vode d.o.o.	EU fondovi, jedinice lokalne samouprave (JLS), nadležno ministarstvo, Hrvatske vode	309,568,993.47
2	Priključenje svih domaćinstava i pravnih subjekata u zonama zaštite izvorišta na postojeći sustav javne odvodnje te na planirani sustav javne odvodnje nakon njegove izgradnje, sukladno Odlukama o priključenju na komunalne vodne građevine, koje su donijele sve jedinice lokalne samouprave (gradovi i općine) na području Međimurske županije	najkasnije 6 mjeseci nakon izgradnje sustava javne odvodnje	Međimurske vode d.o.o.	Vlasnik domaćinstva ili pravnog subjekta	Ovisno o broju domaćinstava i pravnih subjekata
3	Izrada katastra postojećih septičkih i sabirnih jama u zonama izvorišta te donošenje odluke o načinu pražnjenja i zbrinjavanja njihovog sadržaja	prosinac 2017.	Međimurske vode d.o.o.	EU fondovi, jedinice lokalne samouprave (JLS), nadležno ministarstvo, Hrvatske vode	100,000.00
4	Uklanjanje objekata i individualne odvodnje (septičke i sabirne jame i sl.) na području II. zone zaštite (ukoliko takvi objekti postoje) i priključenje na sustav javne odvodnje	najkasnije 6 mjeseci nakon izgradnje sustava javne odvodnje	Međimurske vode d.o.o., ovlaštena tvrtka	Vlasnik objekta	Ovisno o broju utvrđenih objekata
5	Sanacija i zatvaranje postojećih septičkih i sabirnih jama nakon priključenja svih domaćinstava i pravnih subjekata u zonama izvorišta na postojeći sustav javne odvodnje te na planirani sustav javne odvodnje nakon njegove izgradnje	prosinac 2023.	Međimurske vode d.o.o., ovlaštena tvrtka	Vlasnik objekta	Ovisno o broju utvrđenih objekata

4.2. Plan izgradnje i rekonstrukcije javnoga vodoopskrbnog sustava u zonama izvorišta i priključivanja svih korisnika na isti sustav

4.2.1. Analiza plana izgradnje i rekonstrukcije javnoga vodoopskrbnog sustava u zonama izvorišta

Javni vodoopskrbi sustav izgrađen je u cijelosti za sva naselja na području zona zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija te je nužno osigurati i priključenje svih korisnika na sustav javne vodoopskrbe. Rekonstrukcija magistralnih vodovoda Nedelišće – Savska Ves te magistralnog vodovoda uz Dravu – III. faza u planu je za 2016. godinu. Priključenost kućanstava na javni vodoopskrbni sustav zaključno s 31.12.2015. generalno je iznosila od oko 70% do 90%, u prosjeku 79 %, iako mogućnost priključenja ima 99,7% stanovništva. Pregledna karta postojećeg stanja izgrađenosti vodoopskrbnog sustava u zonama zaštite izvorišta, planiranih rekonstrukcija magistralnih vodovoda i postotka priključenosti pojedinih naselja, dana je u Prilogu 4.

Člankom 212. Zakona o vodama (NN br. 153/2009, 130/2011, 56/2013 i 14/2014) propisana je obveza priključenja na komunalne vodne građevine odnosno propisano je da je vlasnik građevine, odnosno vlasnik druge nekretnine dužan priključiti svoju građevinu, odnosno drugu nekretninu na komunalne vodne građevine za javnu vodoopskrbu. Također, Odlukama o priključenju na komunalne vodne građevine, koje su donijele sve jedinice lokalne samouprave (gradovi i općine) na području Međimurske županije, propisano je da su vlasnici postojećih građevina odnosno drugih nekretnina ili onih koji će se tek izgraditi, dužni priključiti svoju građevinu, odnosno drugu nekretninu na komunalne vodne građevine za javnu vodoopskrbu, kada je takav sustav izgrađen u naselju odnosno dijelu naselja u kojem se nalazi građevina odnosno druga nekretnina odnosno kada su osigurani uvjeti za priključenje na te sustave.

Sukladno Odlukama o priključenju na komunalne vodne građevine, vlasnici građevine odnosno druge nekretnine dužni su priključiti građevinu odnosno drugu nekretninu na komunalne vodne građevine u sljedećim rokovima:



- novoizgrađena građevina, u naseljima gdje je javni vodoopskrbni sustav izgrađen, mora se priključiti na komunalne vodne građevine prije uporabe građevine,
- postojeće građevine, u naseljima u kojima još nije izgrađen javni vodoopskrbni sustav, moraju se priključiti na komunalne vodne građevine u roku od 6 mjeseci od završetka izgradnje sustava javne vodoopskrbe,
- postojeće građevine, u naseljima gdje je već izgrađen javni vodoopskrbni sustav, moraju se priključiti na komunalne vodne građevine najkasnije u roku od 8 mjeseci od stupanja na snagu Odluke.

Gubici vode na vodoopskrbnoj mreži u 2014. godini iznosili su 30,35%, a uključivali su curenja, puknuća i istjecanja na distribucijskom sustavu, vodu za ispiranje cjevovoda, vatrogasne potrebe, pranje vodospremnika i vodotornjeva, krađu vode ili ilegalnu upotrebu i netočnost vodomjera potrošača (Međimurske vode d.o.o., 2015.). U usporedbi s gubicima vode na vodoopskrbnoj mreži u 2013. godini, a koji su iznosili 34,89%, gubitak je smanjen za 4,54%. Potrebno je također naglasiti da su Međimurske vode d.o.o. provele i izračun gubitaka prema smjernicama Instituta Svjetske banke (WBI – World Bank Institute), uzimajući u obzir indikator ILI (engl. *Infrastructure Leakage Index*), a prema kojem Međimurske vode d.o.o. spadaju u Grupnu A vodovoda, odnosno u grupu odličnih vodovoda. S obzirom na navedeno kao i činjenicu da Strategija upravljanja vodama kao i ostali strateški dokumenti kao prihvatljivu vrijednost gubitaka navode oko 25 %, potrebno je pratiti iznose stvarnih gubitaka u narednim godinama te ukoliko se budu smanjivali nije nužno propisivati mjere za rekonstrukciju vodoopskrbne mreže kako bi se ti gubici smanjili.

4.2.2. Mjere za usklađenje plana izgradnje i rekonstrukcije javnoga vodoopskrbnog sustava s Odlukom o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (Službeni glasnik Međimurske županije, broj 8/2014.)

U skladu s analizom plana izgradnje i rekonstrukcije javnoga vodoopskrbnog sustava u zonama izvorišta, propisuju se sljedeće mjere za usklađenje s Odlukom o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija:

- *priključenje svih domaćinstava i pravnih subjekata u zonama zaštite izvorišta na postojeći vodoopskrbni sustav, sukladno Odlukama o priključenju na komunalne vodne građevine, koje su donijele sve jedinice lokalne samouprave (gradovi i općine) na području Međimurske županije,*
- *isključenje individualne vodoopskrbe iz bušenih i kopanih zdenaca (osim iz bušenih i kopanih zdenaca pravnih subjekata koji su stekli pravo korištenja voda),*
- *pratiti iznose stvarnih gubitaka javnoga vodoopskrbnog sustava. Ukoliko se oni budu povećavali, identificirati kritične vodopropusne dionice sustava vodoopskrbe u zonama izvorišta te izvršiti njihovu rekonstrukciju/sanaciju kako bi se stvarni gubici sveli na prihvatljivu vrijednost od oko 25%.*

4.2.3. Način i rokovi za provođenje mjera, nositelje njihove provedbe, način osiguranja sredstava i nositelje financiranja za plan izgradnje i rekonstrukcije javnoga vodoopskrbnog sustava

Način i rokovi za provođenje mjera, nositelji njihove provedbe, te nositelji financiranja za plan izgradnje i rekonstrukcije javnoga vodoopskrbnog sustava prikazani su u tablici 4.2.

Tablica 4.2. Način i rokovi za provođenje mjera, nositelji njihove provedbe, te nositelji financiranja za plan izgradnje i rekonstrukcije javnoga vodoopskrbnog sustava

R.br.	Naziv aktivnosti	Rok provođenja	Nositelji provedbe	Nositelji financiranja	Procjenjeni iznos financiranja (kn)
1	Priključenje svih domaćinstava i pravnih subjekata u zonama zaštite izvorišta na postojeći vodoopskrbni sustav, sukladno Odlukama o priključenju na komunalne vodne građevine, koje su donijele sve jedinice lokalne samouprave (gradovi i općine) na području Međimurske županije	najkasnije 6 mjeseci nakon izgradnje vodoopskrbnog sustava	Međimurske vode d.o.o.	Vlasnik domaćinstva ili pravnog subjekta	Ovisno o broju domaćinstava i pravnih subjekata
2	Isključenje individualne vodoopskrbe iz bušenih i kopanih zdenaca (osim iz bušenih i kopanih zdenaca pravnih subjekata koji su stekli pravo korištenja voda)	lipanj 2022	Međimurske vode d.o.o.	Vlasnik zdenca	Ovisno o broju bušenih i kopanih zdenaca
3	Praćenje iznosa stvarnih gubitaka javnoga vodoopskrbnog sustava. Ukoliko se oni budu povećavali, identificirati kritične vodopropusne dionice sustava vodoopskrbe u zonama izvorišta te izvršiti njihovu rekonstrukciju/sanaciju kako bi se stvarni gubici sveli na prihvatljivu vrijednost od oko 25%.	Kontinuirano	Međimurske vode d.o.o.	EU fondovi, jedinice lokalne samouprave (JLS), nadležno ministarstvo, Hrvatske vode	-

5. I. akcijski plan zaštite voda od onečišćenja uzrokovano nitratima poljoprivrednog podrijetla

5.1. Područja ranjiva na nitrate u zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija

Područja ranjiva na nitrate pokrivaju I., II. i veliki dio III. zone zaštite vodocrpilišta Prelog i Sveta Marija (80%) te manji dio III. zone zaštite vodocrpilišta Nedelišće (Prilog 5).

5.2. Utjecaj područja ranjivih na nitrate na izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija

Analiziramo li priljevna područja vodocrpilišta s obzirom na područja ranjiva na nitrate, možemo zaključiti da vodocrpilišta Prelog i Sveta Marija imaju daleko najveći stupanj ugroženosti, s obzirom da je praktički cijelo priljevno područje ranjivo na nitrate. S druge strane, priljevno područje vodocrpilišta Nedelišće praktički je izvan područja ranjivih na nitrate (Prilog 5).

5.3.I. akcijski plan zaštite voda od onečišćenja uzrokovano nitratima poljoprivrednog podrijetla

Prema Odluci o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (Službeni glasnik Međimurske županije br. 8/2014.) na području I. zone zaštite vodocrpilišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija zabranjuje se upotreba svih vrsta gnojiva.

Na području druge zone zaštite zabranjena je poljoprivredna proizvodnja, osim ekološke proizvodnje uz primjenu dozvoljenih gnojiva i sredstava za zaštitu bilja koja su propisana I. akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovano nitratima poljoprivrednog podrijetla (Narodne novine broj 15/2013., 22/2015.). Zabranjena je i stočarska proizvodnja, osim poljoprivrednog gospodarstva odnosno farme do 20 uvjetnih grla uz provedbu mjera zaštite voda propisanih Akcijskim programom.

U poljoprivrednoj proizvodnji na području treće zone zaštite izvorišta također se moraju provoditi mjere propisane navedenim programom i moraju se poštivati načela dobre poljoprivredne prakse.

Odlukom o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (Narodne novine broj 130/2012.), I. i II. zona zaštite crpilišta Prelog i Sveta Marija, velik dio jedinstvene III. zone crpilišta Prelog i Sveta Marija te manji dio III. zone crpilišta Nedelišće proglašen je ranjivim na nitratre (prilog 5).

Poljoprivredna gospodarstva s poljoprivrednim površinama i/ili objektima unutar područja proglašanih ranjivim područjima prema Odluci o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj, obavezna su primjenjivati mjere propisane I. Akcijskim programom (Narodne novine broj 15/2013., 22/2015.), a za poljoprivredna gospodarstva čije su poljoprivredne površine i/ili objekti izvan ranjivih područja, ove se mjere preporučuju.

Programom se predviđa da u tijeku jedne kalendarske godine poljoprivredno gospodarstvo može gnojiti poljoprivredne površine stajskim gnojem do najviše 210 kg/ha dušika (N), u razdoblju do 6. veljače 2017. godine, a nakon tog datuma maksimalna dopuštena količina je 170 kg/ha dušika (N). Primjena stajskog gnoja provodi se na način da se gubici dušika smanje na najmanju moguću mjeru. U cilju smanjivanja gubitaka dušika stajski gnoj primjenjuje se kako slijedi:

- gnojidba stajskim gnojem provodi se na način da se spriječi hlapljenje amonijaka, pri čemu treba voditi računa o stadiju vegetacije, vremenskim razmacima primjene, temperaturi i vlažnosti zraka te osunčanosti,
- na nezasijanim površinama potrebno je stajski gnoj što prije unijeti u tlo,
- stajski gnoj treba jednakomjerno rasporediti po površini tla,
- gnojovku prije gnojenja treba promiješati.

Količina dušika u stajskom gnoju dobivenom godišnjim uzgojem domaćih životinja preračunata na uvjetno grlo (UG) prikazana je u tablici 5.1.

Tablica 5.1. Količina dušika u stajskom gnoju dobivenom godišnjim uzgojem domaćih životinja, preračunato na uvjetna grla (UG)

Vrsta domaće životinje	Kg dušika (N)/godina
Goveda	70
Konji	60
Ovce i koze	70
Svinje	80
Perad	85
Ostale domaće životinje	85

U cilju smanjivanja gubitaka dušika ispiranjem i isparavanjem zabranjuje se:

- gnojenje gnojnicom i gnojovkom na svim poljoprivrednim površinama bez obzira na pokrov u razdoblju od 15. studenoga do 15. veljače;
- gnojenje gnojnicom i gnojovkom raspodjelom po površini bez unošenja u tlo na svim poljoprivrednim površinama u razdoblju od 1. svibnja do 1. rujna.

Zabranjena je primjena gnojiva:

- na tlu zasićenom vodom,
- na tlu prekrivenom snježnim prekrivačem,
- na zamrznutom tlu,
- na poplavljenom tlu,
- na nepoljoprivrednim zemljištima,
- na 20 m udaljenosti od vanjskog ruba korita jezera ili druge stajaće vode,
- na 3 m udaljenosti od vanjskog ruba korita vodotoka širine korita 5 metara ili više,
- na nagnutim terenima uz vodotoke, s nagibom većim od 10% na udaljenosti manjoj od 10 m od vanjskog ruba korita vodotoka,
- pomiješanog s otpadnim muljem,
- podrijetlom s poljoprivrednih gospodarstava na kojima su utvrđene bolesti s uzročnicima otpornim na uvjete u gnojišnoj jami.

Najveća dozvoljena količina primjene stajskog gnoja na poljoprivrednoj površini propisana I. akcijskim programom prikazana je u Tablici 5.2.

Tablica 5.2. Najveća dozvoljena količina primjene stajskog gnoja na poljoprivrednoj površini

Vrsta stajskog gnoja	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Granične vrijednosti i primjene dušika (N)	Najveća dozvoljena količina stajskog gnoja prema graničnim vrijednostima	Sadržana količina hranjiva (kg)		
						N	P ₂ O ₅	K ₂ O
	(%)	(%)	(%)	(kg/ha)	(t/ha)			
Goveđi	0,5	0,3	0,5	210	42	210	126	210
				170	34	170	102	170
Konjski	0,6	0,3	0,6	210	35	210	105	210
				170	28	170	85	170
Ovčji	0,8	0,5	0,8	210	26	210	130	210
				170	21	170	106	170
Svinjski	0,6	0,5	0,4	210	35	210	175	140
				170	28	170	142	113
Kokošji	1,5	1,3	0,5	210	14	210	182	70
				170	11	170	147	57
Brojlerski	3,0	3,0	2,0	210	7	210	210	140
				170	5,5	170	170	110
Goveđi kompost	2,1	2,2	0,8	210	10	210	220	80
				170	8	170	180	65
Goveđa gnojovka	0,4	0,2	0,5	210	52 m ³ /ha	208	104	260
				170	42 m ³ /ha	170	85	210
Svinjska gnojovka	0,5	0,4	0,3	210	42 m ³ /ha	210	168	126
				170	34 m ³ /ha	170	136	102

Iznimno, najveća dozvoljena količina stajskog gnoja prema graničnim vrijednostima može biti veća od one propisane u Tablici 5.2, ukoliko se provodi kemijska analiza stajskog gnoja kojom su dobivene vrijednosti dušika, fosfora i kalija manje od vrijednosti prikazanih u Tablici 5.2. Kemijska analiza stajskog gnoja provodi se za sljedeće parametre:



- sadržaj suhe tvari stajskog gnoja,
- sadržaj ukupnog i amonijskog dušika (N),
- sadržaj fosfora (P_2O_5),
- sadržaj kalija (K_2O),
- pH stajskog gnoja.

Kemijska analiza provodi se najmanje dva puta godišnje, a prije primjene stajskog gnoja na poljoprivredne površine.

Skladištenje i zbrinjavanje stajskog gnoja definirano je člankom 13 I. akcijskog programa:

- stajski gnoj skladišti se na uređenim gnojištima: platoima za kruti stajski gnoj, gnojišnim jamama, lagunama, jamama za gnojnicu, ili u drugim spremnicima (u daljnjem tekstu: spremnici),
- spremnici moraju biti vodonepropusni, tako da ne dođe do izlivanja, ispiranja ili otjecanja stajskog gnoja u okoliš, kao i onečišćenja podzemnih i površinskih voda. Tekući dio stajskog gnoja mora biti prikupljen u vodonepropusne gnojne jame iz kojih ne smije biti istjecanja u podzemne ili površinske vode,
- spremnici moraju svojom veličinom zadovoljiti prikupljanje stajskog gnoja za šestomjesečno razdoblje,
- veličina spremnika za stajski gnoj, ovisno o vrsti domaće životinje i obliku stajskog gnoja, propisana je Programom i prikazana u Tablici 5.3,
- ukoliko se kroz sustav i tehnologiju uzgoja domaćih životinja ne stvara gnojnica gnojne jame nije potrebno izgraditi,
- prijelazno razdoblje za izgradnju odgovarajućih spremnika je 4 godine od dana pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji (što znači do 1.7.2017.).

Veličina spremnika za stajski gnoj prema vrsti domaće životinje i obliku stajskog gnoja, za šestomjesečno razdoblje prikupljanja prikazana je u tablici 5.3.

Tablica 5.3. Veličina spremnika za stajski gnoj prema vrsti domaće životinje i obliku stajskog gnoja, za šestomjesečno razdoblje prikupljanja, u m³ (preuzeto iz I. akcijskog programa zaštite voda, Narodne novine broj 15/2013., 22/2015.)

DOMAĆA ŽIVOTINJA	GNOJOVKA	KRUTI STAJSKI GNOJ	GNOJNICA
Odrasla goveda starija od 24 mjeseca	7,1	7	3,5
Goveda starosti od 12 do 24 mjeseca	5,8	4,2	2,9
Goveda starosti od 6 do 12 mjeseca	2,3	2,1	1,2
Rasplodni bikovi	7,1	7	3,5
Telad	1,2	1	0,7
Konji	-	7	-
Ždrebad	-	3,5	-
Ovce i koze	-	1	-
Janjad, jarad	-	1	-
Krmače	2,55	1,73	0,84
Nerasti	2,55	1,73	0,84
Svinje u tovu od 25 do 130 kg	0,64	0,44	0,21
Odojci	0,21	0,09	0,035
Kokoši nesilice	0,032	0,016	-
Tovni pilići	-	0,006	-
Purani	-	0,03	-
Kunići i pernata divljač	-	0,042	-



Ukoliko poljoprivredno gospodarstvo zbog nedovoljnih poljoprivrednih površina ima višak stajskog gnoja mora ga zbrinuti na jedan od sljedećih načina:

- gnojidbom poljoprivrednih površina drugog vlasnika na temelju ugovora,
- preradom stajskog gnoja u bioplin, kompost, supstrat i drugo na gospodarstvu ili na temelju višegodišnjeg ugovora,
- zbrinjavanjem stajskog gnoja na druge načine.

Zbrinjavanje viška stajskog gnoja provodi se u skladu s načelima dobre poljoprivredne prakse. Poljoprivredno gospodarstvo mora posjedovati pismene dokaze o zbrinjavanju viška stajskog gnoja.

Poljoprivredna gospodarstva s poljoprivrednim površinama unutar područja proglašениh ranjivim, obavezna su svake proizvodne godine na najmanje jednoj četvrtini poljoprivrednih površina gospodarstva provoditi kontrolu plodnosti tla. Laboratoriji za analizu tla utvrđuju vrijednosti za sljedeće parametre:

- sadržaj ukupnog, nitratnog i amonijskog dušika (N),
- sadržaj fosfora (P_2O_5),
- sadržaj kalija (K_2O),
- pH tla,
- sadržaj humusa u tlu.

6. Literatura

Odluke:

Službeni glasnik Međimurske županije, broj 8/2014.: Odluka o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija.

Narodne novine broj 130/2012.: Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj.

Pravilnici:

Narodne novine broj 47/2008.: Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće.

Narodne novine broj 66/2011.: Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta.

Narodne novine broj 47/2013.: Pravilnik o izmjenama pravilnika o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta.

Narodne novine broj 7/2013.: Pravilnik o sadržaju akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla

Zakoni i uredbе:

Narodne novine broj 153/2009.: Zakon o vodama

Narodne novine broj 153/2009.: Zakon o financiranju vodnoga gospodarstva

Narodne novine broj 130/2011.: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o vodama

Narodne novine broj 56/2013.: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o vodama

Narodne novine broj 14/2014.: Zakon o izmjeni Zakona o vodama

Narodne novine broj 154/2014.: Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o financiranju vodnoga gospodarstva.

Narodne novine broj 119/2015.: Uredba o izmjenama i dopunama Zakona o financiranju vodnoga gospodarstva

Programi:

Narodne novine broj 15/2013.: I. akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla.



Narodne novine broj 22/2015.: Izmjena I. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla

Elaborati i izvješća:

Bačani A., Posavec K. i Nakić, Z. (2007.): Elaborat o zaštitnim zonama izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija. Fond dokumentacije tvrtke Međimurske vode d.o.o.

Posavec K. i Bačani A. (2014.): Elaborat o zonama zaštite izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija – pročišćeni tekst. Fond dokumentacije tvrtke Međimurske vode d.o.o.

Međimurske vode d.o.o. (2015.): Godišnje izvješće Međimurskih voda d.o.o. za 2014. godinu.

TOČKA 7. DNEVNOG REDA

O B R A Z L O Ž E N J E

uz Program za provođenje mjera zaštite i sanacije u zonama izvorišta na području
Međimurske županije

Člankom 22. Odluke o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (Službeni glasnik Međimurske županije broj 8/14.) utvrđena je obaveza izrade Programa za provođenje mjera zaštite i sanacije u zonama izvorišta (u daljnjem tekstu : Program), kao podloge sustavne izgradnje i sanacije zatečenog stanja u zonama. Mjere zaštite i sanacije izvorišta propisuju se radi sprečavanja nepovoljnog djelovanja na njihovu izdašnost i zdravstvenu ispravnost vode za piće. Provođenje mjera zaštite i sanacije u zonama izvorišta od javnog je interesa i ima prioritet u odnosu na druge mjere i radnje pravnih i fizičkih osoba na području zona zaštite.

Sukladno članku 7. Pravilnika o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“ broj 66/11., 47/13.) Program mjera sanacije sadržava osobito:

- popis svih onečišćivača na području zona sanitarne zaštite
- prioritetne sanacijske zahvate,
- rokove provedbe sanacijskih zahvata,
- troškove sanacije,
- obveznike financiranja provedbe Programa mjera sanacije.

Program donosi Skupština Međimurske županije koji postaje sastavni dio odluke o zaštiti izvorišta. Za pripremu prijedloga Programa zaduženo je Stručno povjerenstvo za pripremu Odluke o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija. Odluku o imenovanju Stručnog povjerenstva donio je župan Međimurske županije (Službeni glasnik Međimurske županije broj 17/13.).

Temeljem članka 4. Odluke o imenovanju Stručnog povjerenstva za pripremu Odluke o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija, stručne i administrativne poslove za Stručno povjerenstvo obavlja Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije.

Prikupljanje ponuda za izradu Programa i ugovaranje izrade Programa te troškove izrade Programa povjerene su, odnosno Program je financiralo društvo Međimurske vode d.o.o. za javnu vodoopskrbu i javnu odvodnju, temeljem Zaključka župana Međimurske županije (KLASA:325-11/15-02/1; URBROJ: 2109/1-01-15-01 od 20. travnja 2015. godine).

Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju
i zaštitu okoliša Međimurske županije