



**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ СРБИЈЕ
„ДР МИЛАН ЈОВАНОВИЋ БАТУТ”**

**ИЗВЕШТАЈ О СПРОВОЂЕЊУ ПРОГРАМА
ЗАШТИТЕ СТАНОВНИШТВА ОД ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ
ЗА 2018. ГОДИНУ**

област хигијене

2019.

Издавач:

Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

Главни и одговорни уредник:

Доц. др Верица Јовановић,

в. д. директора Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

Аутор:

Прим. др Катарина Спасовић, специјалиста хигијене са медицинском екологијом
Центар за хигијену и хуману екологију, ИЈЗ Србије

Лектура и коректура:

Др sc. Тамара Груден, спец. књиж. публицистике

Е-издање

Садржај

1.	Увод	1
2.	Метод	3
3.	Резултати и дискусија	5
3.1.	Централна Србија	5
3.1.1.	Надзор над водоснабдевањем	5
3.1.1.1.	Централни начин снабдевања водом градских насеља	6
3.1.1.2.	Централни начин снабдевања водом сеоских насеља	7
3.1.1.3.	Локални начин водоснабдевања – јавни водни објекти	9
3.1.2.	Диспозиција отпадних материја	11
3.1.2.1.	Диспозиција течних отпадних материја	11
3.1.2.2.	Диспозиција чврстих отпадних материја	13
3.1.3.	Хигијенско-санитарни надзор над објектима од ширег хигијенско-епидемиолошког значаја	15
3.1.4.	Хигијенско-санитарни надзор над објектима за друштвену исхрану	17
3.1.5.	Хигијенско-санитарни надзор објеката за смештај деце и омладине	18
3.1.6.	Хигијенско-санитарни надзор здравствених установа	20
3.1.7.	Објекти за прихват и смештај миграната (избеглица, тражилаца азила и азиланата)	22
3.1.8.	Хигијенско-епидемиолошки аспект ванредних ситуација	23
3.2.	Војводина	26
3.2.1.	Надзор над водоснабдевањем	26
3.2.1.1.	Централни начин снабдевања водом градских насеља	26
3.2.1.2.	Централни начин снабдевања водом сеоских насеља	27
3.2.1.3.	Локални начин водоснабдевања – јавни водни објекти	28
3.2.2.	Диспозиција отпадних материја	29
3.2.2.1.	Диспозиција течних отпадних материја	29
3.2.2.2.	Диспозиција чврстих отпадних материја	30

3.2.3.	Хигијенско-санитарни надзор над објектима од ширег хигијенско-епидемиолошког значаја	31
3.2.4.	Хигијенско-санитарни надзор над објектима за друштвену исхрану	32
3.2.5.	Хигијенско-санитарни надзор објеката за смештај деце и омладине	33
3.2.6.	Хигијенско-санитарни надзор здравствених установа	34
3.2.7.	Објекти за прихват и смештај миграната (избеглица, тражилаца азила и азиланата)	36
3.2.8.	Хигијенско-епидемиолошки аспект ванредних ситуација	36
4.	Закључци	37
4.1.	Централна Србија	37
4.2.	Војводина	40
5.	Предлог мера	43

1. УВОД

Програм заштите становништва од заразних болести се обавља дуги низ година кроз активности епидемиологије, хигијене и промоције здравља. У делатности хигијене су обухваћене најважније области које су од значаја за настанак и ширење заразних болести. Поједине теме се прате и по посебним програмима:

- здравствена исправност воде за пиће јавних водовода и водних објеката
- здравствена исправност површинских вода које се користе за водоснабдевање и рекреацију
- здравствена исправност намирница и флашираних вода
- здравствена исправност предмета опште употребе
- фактори ризика по здравље деце у школској средини
- квалитет отпадних вода и хигијенско-санитарно стање депонија
- здравствена исправност воде из јавних базена
- управљање медицинским отпадом и др.

Ови програми садрже детаљније податке и анализе, док Програм заштите становништва од заразних болести (у даљем тексту Програм) обухвата поменуте области у мањем обиму и поједине које овим програмима нису предвиђене – сеоски водоводи, локални извори водоснабдевања, објекти од већег хигијенско-епидемиолошког значаја, надзор над здравственим установама где постоји већи ризик од настанка болничких инфекција. Програм се од 2017. године спроводи по иновираној методологији, што омогућава међународну упоредивост резултата и повећава квалитет надзора и добијених података.

Напомена: методологија Светске здравствене организације (у даљем тексту СЗО) се дефинише за све земље чланице, на глобалном нивоу, и односи се и на најразвијеније и на неразвијене земље. Овакав начин рада и извештавања се користи како би резултати наше земље били међународно упоредиви и могли да се користе као извор података према међународним телима. У тим условима може доћи до нејасне или нетачне интерпретације коришћених термина или добијених података, будући да коришћене класификације садрже и врсте објеката или

показатеља којих у нашим условима нема, али се у извештајима или анализама појављују као предвиђена могућност.

Последња Уредба о Програму здравствене заштите становништва од заразних болести је донета 2016. године („Службени гласник РС”, бр. 22/2016, у даљем тексту Уредба). Програм здравствене заштите становништва од заразних болести је саставни део Уредбе.

Уредбом о заштити становништва од заразних болести, односно Програмом који је њен саставни део, утврђени су: циљеви које треба постићи у заштити здравља становништва од заразних болести, мере, активности и поступци који ће се предузимати и спроводити за остварење циљева, приоритети, организација, учесници у спровођењу Програма, као и праћење са контролом спровођења Програма.

У спровођењу Програма примењују се и бројни други прописи који ближе дефинишу поједине области:

- Закон о здравственој заштити („Службени гласник РС”, бр. 106/15)
- Закон о здравственом осигурању („Службени гласник РС”, бр. 10/16)
- Закон о јавном здрављу („Службени гласник РС”, бр. 15/16)
- Закон о санитарном надзору („Службени гласник РС”, бр. 125/04)
- Закон о безбедности хране („Службени гласник РС”, бр. 41/09)
- Закон о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10)
- Закон о комуналним делатностима („Сл. гласник РС”, бр. 88/11 и 104/16)
- Закон о здравственој исправности намирница и предмета опште употребе („Сл. лист СФРЈ”, бр. 53/91)
- Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр.135/04)
- Закон о управљању отпадом („Сл.гласник РС”, бр. 14/16)
- Правилник о општим санитарним условима које морају да испуне објекти који подлежу санитарном надзору („Сл.гласник РС”, бр. 47/06)
- Правилник о хигијенској исправности воде за пиће („Сл. лист СРЈ”, бр. 42/98)
- Правилник о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета („Сл. гласник РС”, бр. 72/2010)
- Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС”, број 33/2016)
- Правилник о условима и начину унутрашње организације здравствених установа („Службени гласник РС”, бр. 43/06)
- Правилник о спречавању, раном откривању и сузбијању болничких инфекција („Службени гласник РС”, бр. 101/13)
- Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС”, бр. 74/2011)
- Правилник о управљању медицинским отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 78/10)

- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС”, бр. 56/10)
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 67/2011, 48/12)
- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 50/2012)
- Водич за примену микробиолошких критеријума за храну (мај 2011.) и други.

Програм реализују институти и заводи за јавно здравље са својим одговарајућим службама. Поједине активности обављају превентивни центри или хигијенско-епидемиолошке службе домова здравља, а координативну и стручно-методолошку улогу има Институт за јавно здравље Србије. Од велике је важности сарадња са локалном самоуправом, инспекцијским органима, комисијама за спречавање болничких инфекција, комуналним предузећима, здравственим, школским, предшколским и другим установама.

Приоритетне области Програма су:

- снабдевање становништва хигијенски исправном водом за пиће
- хигијенска диспозиција чврстих и течних отпадних материја
- побољшање санитарно-хигијенских услова у објектима од већег хигијенско-епидемиолошког значаја
- унапређење санитарно-хигијенских услова у објектима колективне исхране
- унапређење здравља деце и омладине надзором над објектима за боравак деце и омладине
- унапређење санитарно-хигијенских услова у здравственим установама
- унапређење санитарно-хигијенских услова у објектима за смештај миграната.

2. МЕТОД

Поред основних информација наведених у уводу, извештај садржи резултате по одређеним областима. На крају извештаја су наведени закључци и предлог мера и будућих активности. Војводина је укључена у Програм 2002. године, доношењем Уредбе из 2002. године. Због каснијег почетка спровођења Програма и

специфичности у појединим областима (хигијенско-епидемиолошке службе домова здравља углавном нису биле формиране), збирни извештаји се као и у претходном периоду приказују одвојено, за централну Србију и за Војводину.

Циљеви извештаја су: сагледавање активности које су спроведене током 2018. године; приказивање резултата надзора у предвиђеним областима; указивање на евентуалне пропусте у вези са прикупљањем, анализом и обрадом података; предлагање мера и активности за очување и побољшање стања у наведеним областима. На овај начин се штити здравље укупног становништва, смањењем ризика и превенцијом заразних болести.

При анализи и извођењу закључака се користе добијени резултати и стручна процена за територију коју одређени завод/институт за јавно здравље својим радом покрива. Подаци који су добијени по другом основу (уговори, појединачни захтеви, рад са санитарном инспекцијом и др.), могу се користити за процену у текстуалном делу.

Извор информација су годишњи извештаји завода и института за јавно здравље за период јануар – децембар 2018. године. Извештаји су у предвиђеном року достављени Институту за јавно здравље Србије. За општине Нови Пазар и Тутин је извештавао Завод за јавно здравље у Новом Пазару, који је почео са радом 2016. године.

Карта 1. Република Србија – окрузи



3. РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Напомена: како су уводна објашњења везана за поједине врсте објеката заједничка, нисмо их понављали у делу резултата за Војводину

3.1. ЦЕНТРАЛНА СРБИЈА

3.1.1. НАДЗОР НАД ВОДОСНАБДЕВАЊЕМ

Надзор у овој области се обавља и кроз Програм заштите становништва од заразних болести, континуирано од 1978. године.

Током 2016. године је према методологији Светске здравствене организације спроведено истраживање „Брза процена квалитета воде за пиће” (*RADWQ – Rapid Assessment Drinking Water Quality*). Истраживање су спровели тимови института и завода за јавно здравље на територији читаве Србије, уз координативну улогу Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”. Узорак је одређен према *PPS Cluster* систему, а у раду су коришћени документи СЗО и преведени и за наше услове прилагођени Упитници. Најважнији аспекти истраживања су били надзор над водним објектима и контрола хигијенске исправности воде за пиће.

Резултати овог истраживања су публиковани и представљени у више наврата (Српска академија наука и уметности, сајт Светске здравствене организације, сајт Института за јавно здравље Србије, Батутови дани), а искуства су искоришћена за рад у Програму заштите становништва од заразних болести почев од 2017. године.

3.1.1.1. ЦЕНТРАЛНИ НАЧИН СНАБДЕВАЊА ВОДОМ ГРАДСКИХ НАСЕЉА

Хигијенско-санитарни надзор централних градских вододвода обављају институти и заводи за јавно здравље.

У централној Србији се за производњу воде за пиће користе различити извори: воде из природних и вештачких акумулација, артерске и субартерске издани, каптирани извори у кориту река и друго.

Најважније карактеристике централног водоснабдевања градских насеља су:

- сви градски водоводи, 143 кроз Програм регистрованих, су под јавноздравственом контролом превентивних служби;
- редовна дезинфекција и испитивање хигијенске исправности воде за пиће се обавља у 140 водовода;
- санитарно-технички недостаци утичу на квалитет воде, везани су за материјалне и организационе услове: непостојање уређаја за пречишћавање воде, дотрајалост и разуђена водоводна мрежа, неадекватно уређене заштитне зоне, недовољна количина воде (посебно у сушним периодима) и друго.

Микробиолошка неисправност испитаних узорака воде за пиће за централну Србију у целини износи 2,1%, што је задовољавајући квалитет воде за пиће (мање од 5% неисправних узорака на годишњем нивоу). Најчешће се као узрок неисправности наводе аеробне мезофилне бактерије (имају мањи хигијенско-епидемиолошки значај и немају утицаја на здравље људи), а бележи се присуство колиформних бактерија, колиформне бактерије фекалног порекла, *E. coli*, *Streptococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus spp.*, сулфиторедукујуће клостридије и *Bacillus*. Физичко-хемијска неисправност испитаних узорака од 4,4% за централну Србију је као и претходних година у границама задовољавајућег квалитета воде за пиће (мање од 20% неисправних узорака на годишњем нивоу). Као најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности наводе се: боја, мутноћа, електропроводљивост, повећан садржај амонијум јона.

Резултати приказују сва одступања од норми дефинисаних Правилником, без разматрања здравствене безбедности воде. Норме тренутно важећег (2018. година) Правилника су строге, посебно у погледу параметара квалитета, и очекује се пад неусаглашености после усклађивања прописа у области воде за пиће са европским нормама.

3.1.1.2. ЦЕНТРАЛНИ НАЧИН СНАБДЕВАЊА ВОДОМ ЗА ПИЋЕ СЕОСКИХ НАСЕЉА

Извештавање за Програм заштите становништва од заразних болести је прилагођено методологији СЗО (видети страну 1.) и искуствима из истраживања „Брза процена квалитета воде за пиће” (*RADWQ – Rapid Assessment Drinking Water Quality*).

Најважније карактеристике централног водоснабдевања сеоских насеља у централној Србији су:

– од 1400 кроз Програм регистрованих, пречишћавање воде се обавља у 44 водовода;

– редовна дезинфекција спроводи се у 240 објеката и регистровано је 299 заштитних зона и

– редовно испитивање хигијенске исправности воде за пиће се обавља у 336 водовода, повремено у 194, а не спроводи се у 503 објекта.

Подаци нису потпуни, а најчешће наведен разлог је питање власништва над сеоским водоводима, које се споро решава. У најмањем броју случајева (218) власништво над водоводом има „легални власник” – (ЈКП – Према члану 5. Закона о комуналним делатностима – јавна предузећа које оснива јединица локалне самоуправе, друштво са ограниченом одговорношћу и акционарско друштво чији је једини власник јавно предузеће, односно чији је једини власник јединица локалне самоуправе, као и зависно друштво чији је једини власник то друштво капитала). Већи број објеката је у категоријама „нема власника“ (493 објекта) или „нелегални власник“ (629 објекта). Према коришћеној методологији „нелегални власник“ је све остало, изузев ЈКП-а и „Нема власника” – нпр. месне заједнице, групе грађана и др. Јасно је да је у оваквим околностима отежано управљање и одржавање сеоских водовода.

Техничке и недостатке у управљању и одржавању прати лошији квалитет воде из сеоских водовода. Бактериолошка неисправност узетих узорака воде за пиће варира по окрузима, а за централну Србију износи 15,1%. Најчешћи узрочници бактериолошке неисправности узетих узорака воде су: аеробне мезофилне бактерије (како је већ наведено, имају мањи хигијенско-епидемиолошки значај и немају утицаја на здравље људи), а поред овога наводи се већи број колиформних бактерија, колиформне бактерије фекалног порекла, *Pseudomonas aeruginosa* и *Streptococcus faecalis*. Физичко-хемијска неисправност анализираних узорака воде за пиће из сеоских водовода такође варира по окрузима, а укупна неисправност за централну Србију износи 8,7%. Најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су: мутноћа, амонијум јон, нитрати, неодговарајућа рН вредност, електропроводљивост, повећана концентрација мангана.

Подсећамо да су и у случају сеоских водовода, као и градских, приказана сва одступања од Правилником дефинисаних норми, без разматрања здравствене

безбедности воде, с тим што је ситуација са водом за пиће из сеоских водовода неповољнија у односу на воду из градских водовода.

Сеоски водоводи су често грађени каптирањем или захватањем воде из природних изворишта, уз дистрибуцију путем цевовода природним падом или пумпама. Објекте су често градили мештани и на тај начин решавали своје потребе за водом за пиће. Према општинским одлукама о општим условима за коришћење и одржавање сеоских водовода о њима је требало да се старају месне заједнице, али у пракси, водоводи су били незаштићени и препуштени сами себи. Ситуација је боља у општинама где су јавна предузећа преузела старање о сеоским водоводима (како је сада Законом о комуналним делатностима предвиђено). У овим водоводима се углавном обавља редовна контрола хигијенске исправности воде; инсталирани су хипохлоринатори; обавља се дезинфекција воде и контрола резидуалног хлора.

3.1.1.3. ЛОКАЛНИ НАЧИН ВОДОСНАБДЕВАЊА – ЈАВНИ ВОДНИ ОБЈЕКТИ

Један део домаћинства у сеоској средини се снабдева водом за пиће на овај начин, те отуда велики значај локалног начина водоснабдевања (каптирани извори, јавне чесме и бунари). Стручно-методолошким упутством за спровођење Уредбе су дефинисани објекти, а извештавање је прилагођено методологији Светске здравствене организације и искуствима из студије спроведене 2016. године „Брза процена квалитета воде за пиће” (*RADWQ – Rapid Assessment Drinking Water Quality*).

У 2018. години је кроз Програм у 3749 насеља регистровано 3776 ових објеката.



Фотографија: извор је студија „Брза процена квалитета воде за пиће”
(RADWQ – *Rapid Assesment Drinking Water Quality*)

Према типу изворишта, мањи број ових објеката (902) је у категорији боље уређених и одржаваних (бушени бунар, заштићени извор, заштићени копани бунар, кишница) – према коришћеној методологији (видети страну 1.). Већи број објеката (2140) је у категорији слабије одржаваних: незаштићени извор, незаштићени копани бунар, цистерна (мобилна или стационарна). Поред потребе за санацијом и бољим одржавањем објеката који су у незадовољавајућем стању, потребно је и побољшати контролу хигијенске исправности воде из ових објеката, јер се према добијеним подацима вода редовно контролише из 874 објекта, повремено из 397 објеката и не контролише се из 1770 објеката.

Процент хигијенски неисправних узорака воде за пиће узетих из ових објеката је 27,4% микробиолошки и 26% физичко-хемијски за централну Србију у целини. Најчешћи узроци бактериолошке неисправности узетих узорака су: аеробне мезофилне бактерије, већи број колиформних бактерија, колиформне бактерије фекалног порекла и *Streptococcus faecalis*. Најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности узетих узорака су: мутноћа, електропроводљивост, нитрити, нитрати, повишена концентрација гвожђа.



Фотографија: извор је студија „Брза процена квалитета воде за пиће”
(*RADWQ – Rapid Assessment Drinking Water Quality*)

Подсећамо да се у резултатима за неисправне узорке наводе сва одступања од Правилником дефинисаних норми, без разматрања здравствене безбедности воде (видети делове за градске и сеоске водоводе).

3.1.2. ДИСПОЗИЦИЈА ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА

3.1.2.1. ДИСПОЗИЦИЈА ТЕЧНИХ ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА

Отпадне воде се према пореклу могу поделити на индустријске, санитарне и атмосферске отпадне воде. Свака од ових категорија може утицати на здравље људи и на животну средину, у зависности од количине, састава и начина коначног одлагања. Отпадне воде су загађивач површинских и подземних вода које су природни извор воде за пиће, а како се површинске воде поред водоснабдевања користе и у друге сврхе: рекреативне, спортске, за наводњавање и друго, проширује се могућност негативног утицаја.

Индустријске отпадне воде могу садржати токсичне материје; санитарне отпадне воде могу довести до појаве заразних болести због присуства патогених бактерија, вируса, паразита – фекално-оралних инфекција. Да ли ће и какав утицај имати отпадне воде зависи од бројних фактора – разблажења, растворљивости, разградње материја.

Најбољи начин коначне диспозиције би био такав да отпадна вода било ког порекла ни на који начин не угрози здравље људи или животну средину. Штетан утицај се може спречити смањењем оптерећења отпадне воде и/или обавезним адекватним и ефикасним пречишћавањем до мере да отпадна вода није опасна. Од могућих (канализација, септичке јаме, површинске воде, лагуне, наводњавање и друго) препоручени начин одлагања течних отпадних материја је канализација са претходним одговарајућим пречишћавањем отпадних вода.

Годишњи извештаји завода и института за јавно здравље показују да постоји увид институција јавног здравља у ситуацију диспозиције отпадних вода. Заводи и институти за јавно здравље обављају и контролу квалитета отпадних вода привредних субјеката на својој територији, што повећава ниво знања у овој области.

Према подацима добијеним из мреже института и завода за јавно здравље, пракса у овој области је веома различита: од испуштања отпадних вода без пречишћавања директно у реципијент; диспозиције у пропусне, непропусне септичке јаме или канализацију; постојања нефункционалних уређаја за пречишћавање до примарног или секундарног третмана отпадних вода. Подаци добијени из Програма показују да се отпадне воде ретко пречишћавају: санитарне у 106, а индустријске у 679 од 3479 регистрованих насеља. Што се тиче коначне диспозиције, отпадне воде се испуштају у канализацију и непропусне септичке јаме, што је безбеднији начин, али се део отпадних вода испушта у пропусне јаме, површинску воду, лагуне, на слободну површину, што може бити ризик за здравље људи и животну средину.

3.1.2.2. ДИСПОЗИЦИЈА ЧВРСТИх ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА

Начин на који се одлаже чврсти отпад има велики здравствени, економски и васпитни значај. Нехигијенско одлагање отпада може довести до настанка и ширења заразних болести, процедурне воде са депонија могу загадити подземне воде, емисија гасова насталих горењем и/или разградњом смећа загађује ваздух и даље од непосредне околине депоније. Неодвајање опасног отпада може довести до оштећења здравља људи и загађења животне средине, а није занемарљив васпитни и естетски моменат.

Пет боцама и пластичним кесама је потребно од неколико стотина до хиљаду година да се разграде, за лименке и конзерве је потребно 100 до 500 година; за дрво 10 до 15 година; памучни материјали се разграде за 2 до 5 месеци; папир за 10 до 30 дана; биоотпад се разгради за једну до две недеље, а стаклена амбалажа се никада не разлаже. У граду се дневно ствара килограм отпада по становнику, у селима је то око 0,7 kg по становнику. Ови општи подаци показују колико се у овој сфери може деградирати животна средина уколико нису формирані исправни токови отпада.

Уколико су депоније на малој удаљености од насеља, постоји директна угроженост становништва од штетних материја које се емитују са депонија, али и могућа појава болести које преносе мишеви и пацови и друге животиње које су стални становници депонија. Поред овога важна је и удаљеност депонија од река, потока, језера или акумулације – површинских вода извора воде за пиће, али и места за рекреативне и спортске активности.

Дим на депонијама настаје због повременог или сталног сагоревања отпадних материја. Гасови који настају као продукт разградње органских материја из отпада емитују се у ваздух и угрожавају животну средину на ширем простору. Најчешће се са депонија емитују азотни и сумпорни оксиди, диоксини, фурани, прашина, тешки метали. Поред наведених гасова са депонија се емитује гас настао као продукт разградње депонованог отпада и јаки непријатни мириси, који имају значајан негативан утицај на квалитет живота у близини депонија.

Неадекватно одлагање отпада на нехигијенским депонијама доводи до загађивања земљишта и подземних вода. Падавине које се филтрирају кроз масу депонованог отпада растварају штетне материје, чиме се загађују и земљиште и подземне воде. Као додатни проблем јавља се и загађивање земљишта у околини, отпадом ношеним ветром.

ДИСПОЗИЦИЈА ЧВРСТИХ ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА – ГРАДСКЕ ДЕПОНИЈЕ СМЕЂА

Извештаји завода и института за јавно здравље показују да постоји увид институција јавног здравља у диспозицију чврстог отпада на територији коју установе својим радом покривају. Поред овога, остварена је и сарадња са локалном самоуправом и другим институцијама када постоји потреба за мултидисциплинарним радом.

Према подацима добијеним из мреже института и завода за јавно здравље, регионалне депоније у централној Србији постоје на 10 локација. Ове депоније су изграђене од 2002. године до данас, све су у функцији и испуњавају услове санитарних депонија – безбедно одлагање отпада. На овим депонијама се прикупља смеће из већег броја насеља. Остали добијени подаци показују да кроз програм регистрована 2452 насеља депонија постоји у 834 насеља, мали је број депонија које се карактеришу као хигијенске (25), контролисано насипање се обавља се на 59 депонија и типска возила се користе на 100 депонија. Различито тумачење методологије извештавања у овој области ће се унапредити у наредном периоду.

ДИСПОЗИЦИЈА ЧВРСТИХ ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА – СЕОСКЕ ДЕПОНИЈЕ СМЕЂА

Смеће се у једном броју сеоских насеља одвози на градску депонију што је најповољнија ситуација. Тада у селу постоје контејнери јавно-комуналног предузећа и смеће се у правилним интервалима одвози и даље дели судбину отпада из градске средине те локалне заједнице. У неповољним околностима не постоји уговор

са јавно-комуналним предузећем и нема организованог управљања отпадом. Уколико у селу не постоји депонија на једном месту, што је најчешћи случај, свако домаћинство се сналази како му је најлакше – смеће се одлаже ван села, у водоток или у двориште, и неретко на сва три поменута начина. Није редак случај да смећлиште поново настане на истом месту где је већ било и санирано је.

Према добијеним подацима, смеће се организовано одвози на градску депонију из 782 села. Од преосталих, депонију има 829, а нема 2745 села и тада се смеће баца: ван села, у водоток или у двориште, а најчешће на сва три начина што је епидемиолошки ризик и оставља лош естетски утисак.

3.1.3. ХИГИЈЕНСКО-САНИТАРНИ НАДЗОР ОБЈЕКТА ОД ШИРЕГ ХИГИЈЕНСКО-ЕПИДЕМИОЛОШКОГ ЗНАЧАЈА

(мотели, аутокампови, гранични прелази, бензинске пумпе, паркиралишта, јавни нужници, аутобуске и железничке станице, зелене и сточне пијаце)

Иако се ради о објектима различите намене, због хигијенско-епидемиолошког значаја, извештавања и упоређивања резултата, Стручно-методолошким упутством је предвиђено да се за снабдевање водом, санитацију и уређаје за прање руку извештава на исти начин. Такође, описан је надзор над сваком наведеном врстом објекта и препоручено је да се надзор планира према туристичкој сезони (за одговарајуће објекте).

У погледу снабдевања водом, на најбезбеднији извор водоснабдевања – градски водовод, прикључен је највећи број прегледаних објеката (504 објекта). На сеоски водовод је прикључено 127 објеката, а сопствени извор водоснабдевања користи 121 објекат. Безбеднији начин диспозиције течних отпадних материја – канализациони систем и непропусна септичка јама се користи у 661 објекту. Мање безбедан начин – пропусна септичка јама, површинска вода, лагуна, или на слободну површину се користи се у 82 прегледана објекта.

У погледу тоалета, коришћени критеријуми (према препорукама Светске здравствене организације – страна 1.) имају више показатеља, поред осталог и: да ли постоји брига о менструалној хигијени; да ли су тоалети доступни су особама са

инвалидитетом; да ли су одвојени по полу. У ранијем периоду, тоалети прилагођени особама са инвалидитетом су се ретко налазили у објектима (различите намене), али је овај критеријум у последње време све чешће испуњен. Међутим, критеријум „брига о менструалној хигијени” подразумева присуство канте са поклопцем у кабини тоалета, што је чест разлог сврставања тоалета у лошију категорију. Укупно, број објеката који задовољава износи 229, а 366 објеката је у категорији „не задовољава”. Што се тиче уређаја за прање руку, приликом надзора објеката проверава се да ли у моменту обиласка објекта, поред исправних санитарја има воде и сапуна. Неки од ових критеријума није испунило 36 објеката, а далеко већи број је са испуњеним свим условима (регистровано је 329 таквих објеката).

У овој области се запажа недостатак, непотпуни подаци или се активност не обавља у седам округа у централној Србији (2010. године надзор није обављен у једном, у 2011. години у пет, а у 2014. у шест округа). Могући разлог је укидање хигијенско-епидемиолошких служби домова здравља, чија је ово била надлежност.

У 2018. години је извршено 1930 надзора над, према Програму, регистрованих 909 објеката. Број предложених мера је повећан у односу на претходне године (305), а повећан је и број извршених (73) и делимично извршених мера (178). Из извештаја института и завода за јавно здравље се види да се од предвиђених објеката, надзор обавља највише над пијацама (углавном зелене, али и сточне); јавним нужницима и аутобуским станицама. Наводи се да је задовољавајућа просторна подела на пијачним површинама по врсти производа, али се не обавља контрола прехранбених производа на здравствену безбедност пре уношења на пијачни простор. Важан недостатак су незадовољавајући санитарно-хигијенски услови у санитарним просторијама „свих пијаца у којима је извршен надзор”. Још један проблем је мали капацитет пијаца у појединим срединама; податак да се намирнице продају на неодговарајући начин, ван пијачног простора, у неодговарајућим посудама и слично. Запажа да јавни нужници не задовољавају санитарно-хигијенске услове и да када тоалета има и функцији су, нису увек обезбеђени услови за правилно прање руку.

3.1.4. ХИГИЈЕНСКО-САНИТАРНИ НАДЗОР НАД ОБЈЕКТИМА ЗА ДРУШТВЕНУ ИСХРАНУ

(предшколски, школски, интернатски, студентски, раднички, болнички ресторани)

Угоститељски објекти и објекти за колективну исхрану имају велики здравствени, економски, васпитни и социјални значај. Зависно од намене могу се поделити на објекте отвореног (хотели, ресторани, кафане, пицерије, експрес-ресторани, гостионице, бифеи, радње: пекаре, посластичарнице, киосци за брзу храну и друго) и затвореног типа (кухиње у предшколским и школским објектима, студентски, раднички ресторани, кухиње и ресторани у домовима за децу и старе особе, болничке кухиње и друго).

Општи хигијенски принципи објеката за припрему и дистрибуцију хране су заједнички и проистичу из великог епидемиолошког значаја хране и неопходности превенције алиментарних инфекција, токсикоинфекција и интоксикација, али за програм треба извештавати само о објектима затвореног типа.

Према подацима добијеним од мреже института и завода за јавно здравље за 2018. годину, у централној Србији је регистровано 1748 ових објеката, и у њима је обављено 3104 надзора. Регистровано је 1382 објекта у којима стање задовољава; у великом броју објеката стање делимично задовољава (116), док услови нису задовољавајући у 26 објеката. Предложено је 679 мера за побољшање стања, и оне су углавном извршене или делимично извршене (635).

Током хигијенско-санитарног надзора у објектима за друштвену исхрану узимају се брисеви са руку и радне одеће особља, са радних површина, посуђа, прибора и опреме, као и узорци хране. Резултати су у складу са резултатима из претходних година: од испитаних 30.715 брисева у централној Србији неисправних је 2,3%; а од 7828 испитаних узорака намирница неисправно је 1,6%. Према добијеним подацима, најчешћи узрок неисправности намирница је укупан број бактерија и *Enterobacteriaceae*.

Активности се у овој области у окрузима различито спроводе – дешава се да се не обавља увид у санитарно-хигијенско стање објекта, већ се узимају узорци хране (намирнице и/или припремљени топли и хладни оброци) и брисеви са

површина за лабораторијска испитивања. Поред овога, извештава се и за друге објекте (који су свакако важни, али нису предвиђени за извештавање за овај програм): објекти за кориснике народних кухиња, старачки домови, или објекти отвореног типа – пекарне, посластичарнице, ресторани. Охрабрује чињеница да је, као и ранијих година, добра хигијенска ситуација у предшколским објектима и болничким кухињама, и да је према извештајима окружних завода и института за јавно здравље, у овим објектима хигијена руку и деце и запослених на задовољавајућем нивоу.

3.1.5. ХИГИЈЕНСКО-САНИТАРНИ НАДЗОР НАД ОБЈЕКТИМА ЗА СМЕШТАЈ ДЕЦЕ И ОМЛАДИНЕ

(предшколске установе, основне, средње и више школе, факултети, интернати, студентски домови)

За ове објекте су значајне бројне карактеристике: локација, година изградње, адаптације, грађевински материјал, присуство влаге, прилаз, број врата, близина индустријских објеката и саобраћаја, загађење животне средине, уређење дворишта, снабдевање водом за пиће, отклањање отпадних материја, стање тоалета и претпростора за прање руку. Поред наведеног, важно је стање учионица, величина просторија, фактори микроклиме, извори загађености ваздуха, загревање, да ли се подови чисте влажним поступком, вентилација, проветравање, осветљење, школски намештај, фискултурна сала, кухиња, стање објекта у целини, начин одржавања чистоће.

Приликом надзора спроведеног током 2018. године дато је 1004 мера. Од предложених мера, реализовано је 423 и делимично реализовано 365, уз напомену да се провера примене предложених мера обавља понекада приликом следећег надзора.

Подаци везани за снабдевање водом, санитацију и уређаје за прање руку се прикупљају у складу са препорукама Светске здравствене организације (страница 1.). Према добијеним подацима за објекте прегледане у 2018. години у погледу снабдевања водом у првој и другој категорији према коришћеној методологији је

1511 објеката; мање недостатке (трећа категорија) има 70 објеката. Ове категорије пружају већу хигијенску исправност воде за пиће, а осам прегледаних објеката се снабдева са мање сигурних извора водоснабдевања – незаштићени бунар, извор или сличан извор водоснабдевања. У погледу санитације, у прве три категорије је 1568 објеката. Лошије услове бележимо у 43 објекта.

Стање затечено приликом надзора објеката за смештај деце и омладине најчешће задовољава у предшколским објектима. Једна од ретких неправилности је недовољан капацитет постојећих објеката у односу на потребе. Оваква ситуација траје више година уназад, а као решење овог условно речено проблема отворен је већи број нових предшколских установа. У срединама где је број и капацитет објеката за смештај предшколске деце и даље недовољан, последица је густ смештај деце у објекту; исте просторије се користе за боравак, исхрану, игру, учење и спавање; у оваквим условима теже је одржавати чистоћу и задовољавајуће микроклиматске услове; формирају се издвојене групе деце предшколског узраста које су смештене у другим објектима.

Као и претходних година, и за 2018. годину бележе се велике разлике међу школским објектима. Какви ће услови бити у објекту зависи од бројних фактора: године и начина изградње; врсте и квалитета коришћених материјала, да ли се обавља текуће и инвестиционо улагање и других. Средње и основне школе које се налазе у градовима су углавном новијег датума изградње и/или су боље одржаване, боље опремљене; прикључене на водовод и канализацију, и углавном су у бољем стању. Лошија је ситуација у објектима (то су најчешће основне школе или њихова издвојена одељења) који се налазе у сеоској средини или рубним градским подручјима. Ови објекти су неретко стари и нису увек повезани на водовод и канализацију. Извори водоснабдевања могу бити слабије одржавани; не одговарају у техничком и санитарно-хигијенском смислу и вода се нередовно контролише на хигијенску исправност. Одлагање течних отпадних материја такође није увек задовољавајуће. Како су поменути објекти лоцирани у сеоској средини или периферним градским подручјима, дешава се да се користе неадекватне, пропусне септичке јаме. Треба поменути и позитивне примере: када у појединим издвојеним одељењима са малим бројем ученика, захваљујући доброј организацији и

разумевању значаја ових питања, запослени воде рачуна о присуству тоалет папира, сапуна, папирних убруса у тоалетима, чистоћи у читавом објекту и подстичу децу на редовно и исправно прање руку. Примери са терена су различити и за школе које се налазе у градској средини – дешава се да је велики број ученика у односу на расположиви школски простор па се настава одвија у три смене и у таквим условима нема довољно времена између смена за адекватно чишћење и проветравање просторија.

Када кухиња у школи не постоји, или постоји, али се не користи, ученици се хране у околним објектима брзе хране, пекарама, продавницама, супермаркетима, на киосцима. Неки од наведених објеката не испуњавају услове у хигијенском погледу, а ситуација је отежана током одмора када за кратко време треба услужити велики број деце. Када постоје, кухиње у школама су најчешће дистрибутивне, у малом броју школа се припремају оброци за потребе ужине или продуженог боравка. Школе често користе услуге фирми које се баве производњом хране и деле или сервирају храну деци.

3.1.6. ХИГИЈЕНСКО-САНИТАРНИ НАДЗОР ЗДРАВСТВЕНИХ УСТАНОВА

(болнице, клинике, институти, заводи са повећаним ризиком за настајање болничких инфекција)

Мере за спречавање, рано откривање и сузбијање болничких инфекција у здравственим установама, приватној пракси и другим правним лицима која могу обављати здравствену делатност су обавезне и омогућавају идентификацију инфекције и фактора ризика који су допринели или могу допринети њеном настанку. Активности се спроводе у здравственим установама, а односе се на пацијенте, запослене, посетиоце, стање објекта, одржавање хигијене, начин обављања појединих послова и процедура. Стручно-методолошко упутство описује надзор над овим објектима – према Програму заштите становништва од заразних болести су то болнице, клинике, институти, заводи са повећаним ризиком за настајање болничких инфекција, а најважније је: укупно санитарно-хигијенско стање објекта, здравствена исправност воде за пиће, диспозиција отпадних вода,

број пацијената, величина соба, размак између постеља, да ли постоје собе за изолацију, управљање чврстим и медицинским отпадом, да ли се обавља дезинсекција и дератизација, проветравање просторија, хигијена у целој згради, лична хигијена особља, болесника и особа које улазе у установу. Проверавају се и поступци са чистим и прљавим вешом, радна одећа, начин кретања особља, да ли се у униформи излази ван зграде и одељења, да ли је обезбеђена здравствена безбедност намирница, воде за пиће и санитарно-техничких и услова приликом припреме, чувања и поделе хране, режим посета, узимају се брисеви (руке запослених, радних површина, намештаја, умиваоника, прибора и остале опреме) и да ли се обавља контрола материјала на стерилност.

У погледу снабдевања водом, све здравствене установе прегледане 2018. године припадају првој и другој категорији према коришћеној методологији. Није забележена ниједна здравствена установа која нема извор водоснабдевања или је то незаштићени копани бунар, извор или цистерна. Како се ради о здравственим установама које се налазе у градској средини и прикључене су на градске водоводе, резултати испитивања хигијенске исправности воде за пиће показују задовољавајући квалитет воде за пиће: 3,5% је проценат бактериолошки неисправних узорака (мање од 5% неисправних узорака на годишњем нивоу). Најчешће се као узрок неисправности наводе аеробне мезофилне бактерије (имају мањи хигијенско-епидемиолошки значај и немају утицаја на здравље људи), а поред овога се наводи укупан број колиформних бактерија, колиформне бактерије фекалног порекла и *Pseudomonas aeruginosa*. Што се тиче физичко-хемијског прегледа воде за пиће, регистровано је 2,9% неисправних узорака што је такође у границама задовољавајућег квалитета воде за пиће (мање од 20% неисправних узорака на годишњем нивоу). Као најчешћи узрок неисправности наводи се боја, мутноћа, електропроводљивост, повећан садржај амонијум јона. Како је већ наведено, резултати показују сва одступања од норми предвиђених правилником, без разматрања здравствене безбедности воде (видети део о градским водоводима). У погледу санитације, сви прегледани објекти испуњавају прва два нивоа коришћене класификације.

Током надзора над здравственим установама, узета су 8642 бриса и регистровано је 2,6% неисправних, што је резултат забележан и у претходним годинама.

3.1.7. ОБЈЕКТИ ЗА ПРИХВАТ И СМЕШТАЈ МИГРАНАТА (ИЗБЕГЛИЦА, ТРАЖИЛАЦА АЗИЛА И АЗИЛАНАТА)

Објекти за прихват и смештај миграната имају велики епидемиолошки значај и неопходно је да испуњавају санитарно-хигијенске захтеве.

Постоје две врсте ових објеката: транзитно-прихватни центри и центри за азил, а разликују се у односу на време задржавања лица у њима (СМУ, 2017. година).

Хигијенско-епидемиолошки надзор над објектима за прихват и смештај миграната, у сарадњи са санитарном инспекцијом, спроводе институти и заводи за јавно здравље, а здравствену заштиту смештених лица обезбеђују месно надлежне установе примарне здравствене заштите. Стручно-методолошко упутство описује надзор над овим објектима, а најважније је: снабдевање здравствено исправном водом за пиће; услови и начин припреме и поделе хране; одлагање течних отпадних материја; управљање чврстим отпадом; какве су просторије за смештај; прање постељине; залихе чистог веша и одеће; како се обавља чишћење; дезинфекција; стање санитарних чворова у уређаја за прање руку. Према СМУ, хигијенско-санитарни надзор објеката за прихват и смештај миграната обавља се најмање четири пута годишње. Приликом надзора и према хигијенско-епидемиолошким индикацијама, узимају се брисеви, узорци воде за пиће и намирница.

За територију централне Србије кроз Програм су за 2018. годину добијени следећи подаци: објекти за смештај миграната налазе се у централној Србији на територији седам округа; настављен је континуиран надзор у овим објектима; узимани су узорци за контролу хигијенске исправности воде за пиће; број лица у центрима се мења; предлагане су мере за отклањање уочених недостатака (да се оставља контролни узорак obroка, ванредна дератизација, на пример).

Регистровано је 13 ових објеката и над њима је обављено је 402 надзора. Стање објекта задовољава у 9 објеката и делимично у 49* објеката. Као незадовољавајући је окарактерисано 4 објекта. Од предложених (104), више је делимично извршених мера (82), а извршено је 22.

*Запажа се различито тумачење методологије извештавања (нпр. број објеката који задовољава, ако је један објекат посећен више пута у току године), што ће бити исправљено у наредној години.

3.1.8. ХИГИЈЕНСКО-ЕПИДЕМИОЛОШКИ АСПЕКТ ВАНРЕДНИХ СИТУАЦИЈА

Институти и заводи за јавно здравље учествују у изради процена угрожености јединица локалне самоуправе на територији за коју су основани (СМУ, 2017. година). Њихов допринос огледа се у процени ризика по здравље у случају било које врсте ванредне ситуације. У складу са тим проценама, институти/заводи израђују своје планове одговора у ванредним ситуацијама (План заштите и спасавања, по терминологији Закона о ванредним ситуацијама).

Како би на најбољи начин остварили своју улогу у систему заштите и спасавања, институти/заводи континуирано спроводе обуку својих запослених и представника релевантних чинилаца локалних самоуправа. Институти/заводи за јавно здравље учествују у раду штабова за ванредне ситуације на свим нивоима, спроводе активан и пасиван епидемиолошки надзор, успостављају систем раног обавештавања и пријављивања сумње на појаву заразних болести (ALERT систем), врше истраживање епидемија и предузимају све противепидемијске мере. Поред наведеног прате здравствену исправност воде за пиће и стање водоснабдевања, ажурирају базу података о свим водним објектима, прате здравствену исправност хране и друге факторе из животне средине за које се процени да у конкретној ванредној ситуацији могу да представљају ризик по здравље становништва (аерозагађење, загађење земљишта, површинских и подземних вода и др.).

У зависности од врсте и интензитета ризика и претњи, дају становништву савете и инструкције за поступање, у циљу спречавања и умањења штетних последица по здравље.

Предлажу и спроводе мере за асанацију терена и брзо и нешкодљиво уклањање свих врста отпадних материја.

Предлажу, организују и спроводе ДДД мере и активности, у циљу спречавања заразних болести. У овим активностима сарађују са Заводом за биоциде и медицинску екологију. Становништву дају стручне инструкције за припрему објеката и јавних површина за ДДД, као и за спровођење ДДД мера које сами грађани могу да реализују.

У руралним подручјима врше асанацију (чишћење и дезинфекцију) бунара.

Институт за јавно здравље Србије, уз сагласност Републичке стручне комисије за заразне болести, израђује стручно-методолошка упутства за спровођење противепидемијских и ДДД мера и активности.

Сви институти и заводи за јавно здравље, укључујући и Институт за јавно здравље Србије, извештавају и друге ресоре и секторе, на свим нивоима, и размењују информације од значаја за мултисекторски одговор на претње и ризике.

За територију централне Србије кроз Програм заштите становништва од заразних болести су добијени следећи подаци за 2018. годину:

Узимање воде за преглед: узето је 85 узорака

Одређивање резидуалног хлора: узето је 653 узорка

Узимање намирница за преглед: узето је 30 узорака

ДДД активности: обављене су 172 активности

Асанација терена: обављено је 14 асанација терена

Друго: узето је 36 брисева и 82 остале активности

Из извештаја завода и института за јавно здравље сагледане су најважније активности у 2018. години:

1. После поплаве и вишедневног прекида у водоснабдевању, обављен је ванредни санитарно-хигијенски и епидемиолошки надзор: теренско извиђање, прикупљање

података, предлагање превентивних мера, ванредно узорковање воде за пиће на више водних објеката и одређивање нивоа слободног резидуалног хлора.

2. Због појаве епидемије цревних вирусних инфекција ванредно, по налогу санитарне инспекције, узети су: узорци воде за пиће и флаширане воде; узорци хране; брисеви са радних површина, руку и радне одеће запослених који долазе у контакт са храном, посуђа, прибора, уређаја, апарата и са играчака.

3. Након поплава су спроведене ДДД активности и асанација терена поплавлених подручја.

4. Због сумње на ширење заразне болести путем хране обављена је контрола бактериолошке исправности хране, брисева, предмета опште употребе, руку и посуђа у оквиру епидемиолошких испитивања.

3.2. ВОЈВОДИНА

3.2.1. НАДЗОР НАД ВОДОСНАБДЕВАЊЕМ

Искуства из истраживања „Брза процена квалитета воде за пиће” (*RADWQ – Rapid Assessment Drinking Water Quality*) су искоришћена у планирању и реализацији активности и у Војводини, као у централној Србији. Обавља се хигијенско-санитарни надзор водних објеката и узимање узорака и испитивање хигијенске исправности воде за пиће.

3.2.1.1. ЦЕНТРАЛНИ НАЧИН СНАБДЕВАЊА ВОДОМ ГРАДСКИХ НАСЕЉА

Надзор у овој области обављају Институт за јавно здравље Војводине и заводи за јавно здравље.

У области централног снабдевања водом за пиће у градовима, 37 кроз Програм регистрованих водовода је под јавноздравственом контролом превентивних служби.

Пречишћавање воде се обавља у 20 објеката, дезинфекција се обавља редовно у 35 објеката, а повремено у 2 објекта. Испитивање хигијенске исправности воде спроводи се редовно у свих 37 водовода.

Резултати испитивања хигијенске исправности воде за пиће показују микробиолошку неисправност од 5,7% за Војводину у целини и физичко-хемијску неисправност од 23,0% узетих узорака. Физичко-хемијска неисправност варира по окрузима, а најчешћи узроци неисправности су: повишена концентрација амонијум јона, боја, мутноћа, повећан утршак KMnO_4 , повећан садржај гвожђа. Присуство арсена се бележи у пет округа. Микробиолошка неисправност испитаних узорака воде за пиће такође варира по окрузима, а најчешћи узрочници бактериолошке неисправности су: аеробне мезофилне бактерије, колиформне бактерије, колиформне бактерије фекалног порекла, *Streptococcus faecalis* и *Pseudomonas aeruginosa*.

Као и за централну Србију, резултати приказују сва одступања од норми дефинисаних Правилником, без разматрања здравствене безбедности воде. Норме тренутно важећег (2018. година) Правилника су строге, посебно у погледу параметара квалитета, и очекује се пад неусаглашености после усклађивања прописа у области воде за пиће са европским нормама.

3.2.1.2. ЦЕНТРАЛНИ НАЧИН СНАБДЕВАЊА ВОДОМ ЗА ПИЋЕ СЕОСКИХ НАСЕЉА

Најважније карактеристике централног водоснабдевања сеоских насеља у Војводини су:

- већина кроз Програм регистрованих водовода је стављена под јавноздравствену контролу превентивних служби;
- од 326 регистрованих, пречишћавање воде се обавља у 59 објеката;
- редовна дезинфекција се обавља у 221 водоводу, а повремена у 97;
- редовно испитивање хигијенске исправности воде за пиће се обавља у 313 водовода, повремено у 11, што је повољно са аспекта откривања и контроле ризика по здравље, а не обавља се у 2 водовода.

У Војводини је повољнија ситуација у погледу власништва над водоводом него у централној Србији. Водоводом управља „легални власник“ (ЈКП – Према члану 5. Закона о комуналним делатностима – јавна предузећа које оснива јединица локалне самоуправе, друштво са ограниченом одговорношћу и акционарско друштво чији је једини власник јавно предузеће, односно чији је једини власник јединица локалне самоуправе, као и зависно друштво чији је једини власник то друштво капитала) код 257 објеката; у категорији „нема власника“ нема регистрованих објеката, а као „нелегални власник“ региструје се 26 објеката.

Обим пречишћавања, дезинфекције воде и контроле варира по окрузима. Процент неисправних узорака воде за пиће из сеоских водовода (за Војводину у

целини) износи: бактериолошки 12,7% и 77,8% физичко-хемијски. Према добијеним подацима, вода за пиће из сеоских водовода у Војводини није у границама задовољавајућег квалитета воде за пиће (мање од 5% микробиолошки неисправних узорака и мање од 20% физичко-хемијски неисправних узорака на годишњем нивоу). Најчешћи узрочници бактериолошке неисправности су: већи број аеробних мезофилних бактерија (како је већ наведено, немају значај за здравље људи), а поред овога наводи се: колиформне бактерије, колиформне бактерије фекалног порекла, сулфиторедукујуће клостридије и *Pseudomonas aeruginosae*. Главни узроци физичко-хемијске неисправности су: боја, мирис, мутноћа, неодговарајућа рН вредност, електропроводљивост, повишене концентрације амонијака, нитрита, нитрата, гвожђа, мангана и арсена.

Подсећамо да резултати приказују сва одступања од Правилником дефинисаних норми, без разматрања здравствене безбедности воде. Ипак, и у извештајима са терена се кроз анализу водоснабдевања и здравствене исправности воде за пиће сеоских насеља указује на потенцијалне опасности по здравље људи и предлажу се мере како би се свом становништву обезбедила довољна количина здравствено безбедне воде за пиће: повезивање на централни градски водовод где за то постоје могућности; изградња фабрике воде за једно или више удружених сеоских подручја; обезбеђивање заштитних зона сваког изворишта; обезбеђивање и редовно одржавање водоводне мреже; обезбеђивање сталне дезинфекције воде; успостављање сталне контроле хигијенске исправности воде и праћење показатеља виталне статистике и морбидитета становништва у циљу процене утицаја здравствене исправности воде за пиће на здравље људи.

3.2.1.3. ЛОКАЛНИ НАЧИН ВОДОСНАБДЕВАЊА – ЈАВНИ ВОДНИ ОБЈЕКТИ

У Војводини је кроз Програм у 2018. години регистровано 424 ових објеката у 342 насеља. Како је наведено, објекти су дефинисани Стручно-методолошким

упутством, и то су: каптирани извори, јавне чесме и бунари. За Војводину се у овом делу извештава и за „еко чесме”.

Ови објекти су редован извор снабдевања становништва водом за пиће или алтернативни у случају суша, поплава, ванредних ситуација уопште. Воду са ових објеката такође користе становници и посетиоци за освежење и као воду за пиће (ово нарочито има значаја у туристички и излетнички атрактивним локацијама).

Вода се редовно контролише на хигијенску исправност из 274 објекта, повремено из 68 објеката и не контролише се из 82 објекта.

Ова врста објеката се у Војводини боље одржава него у централној Србији, према типу изворишта, сви објекти су у категорији „унапређен” (бушени бунар, заштићени извор, заштићени копани бунар, кишница). Подсећамо да је коришћена методологија и терминологија Светске здравствене организације, видети страну 1.

Бактериолошка неисправност за ове објекте за Војводину у целини износи 19%, а физичко-хемијска 42,7%. Најчешћи узроци бактериолошке неисправности испитаних узорака су: аеробне мезофилне бактерије, већи број колиформних бактерија, *Streptococcus faecalis* и *Pseudomonas aeruginosa*. Најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности испитаних узорака су: боја, мутноћа, амонијум јон, повишена концентрација гвожђа и повишена концентрација мангана. Према добијеним подацима, вода за пиће из локалних извора водоснабдевања у Војводини није у границама задовољавајућег квалитета воде за пиће (мање од 5% микробиолошки неисправних узорака и мање од 20% физичко-хемијски неисправних узорака на годишњем нивоу), али подсећамо и да резултати приказују сва одступања од Правилником дефинисаних норми, без разматрања здравствене безбедности воде (видети градске водоводе).

3.2.2. ДИСПОЗИЦИЈА ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА

3.2.2.1. ДИСПОЗИЦИЈА ТЕЧНИХ ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА

Према подацима добијеним из Института за јавно здравље Војводине и мреже завода за јавно здравље, у Војводини је слична ситуација као у централној

Србији. Пракса управљања отпадним водама је различита: отпадне вода се без пречишћавања испуштају директно у водопријемник (реке или канал Дунав – Тиса – Дунав); санитарне и/или индустријске отпадне воде се ретко пречишћавају; отпадне воде се испуштају у канализацију или пропусне и непропусне септичке јаме.

Добијени подаци о диспозицији отпадних вода у Војводини за 2018. годину показују да се отпадне воде пречишћавају у незадовољавајућем обиму: санитарне у 30, индустријске у 56, од 407 регистрованих насеља. Отпадне воде се испуштају у канализацију (66 насеља) и у непропусне септичке јаме (162 насеља), што су безбеднији начини. Међутим, има насеља где је коначна диспозиција категорија „друго”, тј. пропусне јаме, површинска вода, лагуна, на слободну површину, што може бити ризик по здравље људи и животну средину.

3.2.2.2. ДИСПОЗИЦИЈА ЧВРСТИХ ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА

Према подацима добијеним из Института за јавно здравље Војводине и мреже завода за јавно здравље, регионале депоније у Војводини постоје на четири локације, од којих су две у функцији, и у њима се прикупља смеће из већег броја насеља. Остали добијени подаци показују да од регистрованих 135 насеља, 35 имају депонију. Као хигијенска је регистровано 11 депонија, контролисано насипање се обавља на 23 депоније, а типска возила се користе на свим (35) депонијама.

ДИСПОЗИЦИЈА ЧВРСТИХ ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА – СЕОСКЕ ДЕПОНИЈЕ СМЕЋА

Према добијеним подацима, од 360 кроз Програм регистрованих села, смеће се организовано одвози на градску депонију из 245 села. У преосталим сеоским насељима, отпад се одлаже на сеоску депонију; ван села (најчешћи начин) и ретко у водоток или двориште.

3.2.3. ХИГИЈЕНСКО-САНИТАРНИ НАДЗОР ОБЈЕКТА ОД ШИРЕГ ХИГИЈЕНСКО-ЕПИДЕМИОЛОШКОГ ЗНАЧАЈА

(мотели, аутокампови, гранични прелази, бензинске пумпе, паркиралишта, јавни нужници, аутобуске и железничке станице, зелене и сточне пијаце)

У погледу снабдевања водом, на најбезбеднији извор водоснабдевања – градски водовод, прикључен је највећи број прегледаних објеката (78 објекта). На сеоски водовод је прикључен један објекат, а нема објеката који користе сопствени извор водоснабдевања. Безбеднији начин диспозиције течних отпадних материја (канализациони систем, непропусна септичка јама) користи се у 74 објеката. Мање безбедан начин (пропусна јама, површинска вода, лагуна, на слободну површину) користи се у четири објекта.

У погледу тоалета, коришћени критеријуми (према препорукама Светске здравствене организације – страна 1.) имају више показатеља, поред осталог и: да ли постоји брига о менструалној хигијени; да ли су тоалети доступни особама са инвалидитетом; да ли су одвојени по полу. У ранијем периоду, тоалети прилагођени особама са инвалидитетом су се ретко налазили у објектима (различите намене), али је овај критеријум у последње време све чешће испуњен. Међутим, критеријум „брига о менструалној хигијени” подразумева присуство канте са поклопцем у кабинџ тоалета, што је чест разлог сврставања тоалета у лошију категорију. Укупно, број објеката који задовољава износи 40, а „не задовољава” 39. Приликом надзора објеката проверава се и да ли у моменту обиласка објекта, поред исправних санитарија има воде и сапуна. Неки од наведених критеријума није испунило 37 објеката, а са испуњеним свим условима је регистровано 22 објекта.

Иако се препознаје хигијенско-епидемиолошки значај ових објеката, наводе се и тешкоће у реализацији активности: финансијски аспект, мањак кадрова и возила, промене власника објеката, прихватање надзора, тако да се у три округа ова активност не спроводи или се не извештава, што треба побољшати у наредном периоду.

3.2.4. ХИГИЈЕНСКО-САНИТАРНИ НАДЗОР НАД ОБЈЕКТИМА ЗА ДРУШТВЕНУ ИСХРАНУ

(предшколски, школски, интернатски, студентски, раднички, болнички ресторани)

Према подацима добијеним из Института за јавно здравље Војводине и завода за јавно здравље за 2018. годину, у Војводини је регистровано 780 ових објеката, и у њима је обављено 262 надзора.* Регистровано је 411 објеката у којима стање задовољава, у 17 објеката стање делимично задовољава, док услови нису задовољавајући у једном објекту. Предложене мере (446) су углавном неизвршене (195), уз напомену да ће провера извршења датих мера у великом броју објеката бити обављена тек током следећег надзора, тако да овај податак треба узети са резервом.

Током хигијенско-санитарног надзора у објектима за друштвену исхрану узети су брисеви са руку и површина, посуђа, прибора и опреме, као и узорци хране. Резултати су слични као претходних година: од испитаних 7045 брисева неисправних је 2,8 %; а од 2167 испитаних узорака намирница неисправно је 2%.

Као и у централној Србији, извештава се и за објекте који нису предвиђени стручно-методолошким упутством (свакако значајни са хигијенско-епидемиолошког аспекта): геронтолошки центри; Црвени крст – народне кухиње; домови за децу и лица ометена у развоју и други.

* број надзора је већи, али се не располаже тачним бројем, јер је за један округ добијен податак за број објеката, и да је надзор у сваком обављен један до четири пута.



Фотографија: извор података је извештај ИЈЗ Војводине за 2018. годину за програм Фактори ризика по здравље деце у школској средини

3.2.5. ХИГИЈЕНСКО-САНИТАРНИ НАДЗОР ОБЈЕКТА ЗА СМЕШТАЈ ДЕЦЕ И ОМЛАДИНЕ

(предшколске установе, основне, средње и више школе, факултети, интернати, студентски домови)

Како је наведено у делу Извештаја који се односи на централну Србију, Стручно-методолошко упутство описује надзор над овим објектима. Према подацима добијеним из извештаја Института за јавно здравље Војводине и мреже завода за јавно здравље за објекте прегледане у 2018. години, у погледу водоснабдевања у прве две категорије је 403 објектаа; мање недостатке има један објекат, а нема објеката који се снабдевају водом за пиће са незаштићеног бунара, извора или сличног извора водоснабдевања. У погледу санитације, од објеката прегледаних у 2018. години, у прве три категорије је укупно 409 објеката, а лошији услови су забележени у два објекта.



Фотографија: извор података је извештај ИЈЗ Војводине за 2018. годину за програм Фактори ризика по здравље деце у школској средини

Из добијених извештаја се види да се активности спроводе у различитом обиму: у појединим окрузима се извештава само за објекте основних школа; у другим су заступљене предшколске установе, основне школе; или основне и средње школе, што ће се унапредити у наредном периоду.

Приликом надзора су дате 272 мере, али се мере не извршавају у потпуности. Према добијеним подацима реализовано је 38 и делимично реализовано седам мера (напомињемо да се поступање према предложеним мерама често проверава тек приликом следећег надзора објекта).

3.2.6. ХИГИЈЕНСКО-САНИТАРНИ НАДЗОР ЗДРАВСТВЕНИХ УСТАНОВА

(болнице, клинике, институти, заводи са повећаним ризиком за настајање болничких инфекција)

Према подацима добијеним из извештаја Института за јавно здравље Војводине и мреже завода за јавно здравље за објекте прегледане у 2018. години, у погледу снабдевања водом, све прегледане здравствене установе припадају првом

нивоу индикатора за снабдевање водом. Као и у централној Србији, ради се о здравственим установама које се налазе у градској средини и прикључене су на градске водоводе, па резултати испитивања хигијенске исправности показују задовољавајући квалитет воде за пиће: 4,5% је проценат бактериолошки неисправних узорака (мање од 5% неисправних узорака на годишњем нивоу). Најчешће се као узрок неисправности наводе аеробне мезофилне бактерије (имају мањи хигијенско-епидемиолошки значај и немају утицаја на здравље људи), укупан број колиформних бактерија и колиформне бактерије фекалног порекла. Што се тиче физичко-хемијског прегледа, регистровано је 16,1% неисправних узорака, што је такође у границама задовољавајућег квалитета воде за пиће (мање од 20% неисправних узорака на годишњем нивоу). Најчешћи узрок неисправности је: повишена концентрација амонијум јона, боја, мутноћа, повећан утросак KMnO_4 и повећан садржај гвожђа. Како је већ наведено, резултати показују сва одступања од норми предвиђених правилником, без разматрања здравствене безбедности воде (видети део о градским водоводима). У погледу санитације, сви прегледани објекти испуњавају услове за прва два нивоа коришћене класификације.

Током надзора над здравственим установама, узето је 1228 брисева и регистровано је 4,5% неисправних, што је резултат забележен и у претходним годинама.

Као и раније, надзор у овој области се спроводи у различитом обиму: за поједине округе се извештава само о здравственој исправности воде за пиће и/или резултате испитивања брисева; у другим окрузима је обављен надзор над малим бројем објеката (1 или 2). Са друге стране, у појединим окрузима се обилази велики број различитих објеката и добијени су резултати и за: домове здравља; приватне ординације и лабораторије; домове за стара лица. Поред овога, препознају се и предлажу и други објекти које би можда требало укључити у програм (домови за стара лица, лица ометена у развоју), јер и у њима постоји могућност настанка интрахоспиталних инфекција што ће се размотрити за наредни период.

3.2.7. ОБЈЕКТИ ЗА ПРИХВАТ И СМЕШТАЈ МИГРАНАТА (ИЗБЕГЛИЦА, ТРАЖИЛАЦА АЗИЛА И АЗИЛАНАТА)

За територију Војводине су кроз Програм заштите становништва од заразних болести за 2018. годину добијени следећи подаци: објекти за смештај миграната се на територији Војводине налазе у четири округа; неки од објеката су нови, наменски грађени за ове потребе; над свим објектима се обавља редован надзор; број лица у објектима се мења; за два центра су добијени подаци да се за пиће користи флаширана вода; током надзора се узимају узорци воде за пиће за испитивање здравствене исправности; у појединим су рађене анализе узорака готових јела на микробиолошку исправност и енергетску вредност и испитивања брисева руку запослених, предмета за рад и радних површина из кухиње; проверава се да ли има средстава за одржавање хигијене, топле воде; за један објекат се извештава да треба решити диспозицију отпадних вода.

Регистровано је шест објеката ове намене на територији Војводине и над њима је обављено 149* надзора. Стање објекта задовољава у 50 објеката и делимично у 48* објеката. Нема објеката окарактерисаних као незадовољавајући.

Приликом надзора је дато 47 мера, али се мере не извршавају у потпуности. Према добијеним подацима реализовано је 20 и делимично реализовано 27 мера.

3.2.8. ХИГИЈЕНСКО-ЕПИДЕМИОЛОШКИ АСПЕКТ ВАНРЕДНИХ СИТУАЦИЈА

Према извештајима, активности су спроведене само у једном округу. После поплава, обављен је надзор изворишта воде за пиће, узети су узорци воде за испитивање здравствене исправности и одређиван резидуални хлор. Током посматраног периода није било хидричних епидемија.

* Запажа се различито тумачење методологије извештавања (нпр. број објеката који задовољава, ако је један објекат посећен више пута у току године), што ће бити унапређено у наредном периоду.

4. ЗАКЉУЧЦИ

4.1. ЦЕНТРАЛНА СРБИЈА

1. Институције јавног здравља су укључене у рад на Програму заштите становништва од заразних болести.
2. Програм је дугорочног карактера, регулисан Уредбом о здравственој заштити становништва од заразних болести. Нова Уредба о Програму заштите становништва од заразних болести је усвојена 2016. године.
3. Поједине области се прате и по посебним програмима. Ови програми садрже детаљније податке и анализе. Програм заштите становништва од заразних болести обухвата поменуте области у обиму значајном за сагледавање могућности за настанак и ширење заразних болести и поједине области које овим програмима нису предвиђене – сеоски водоводи, локални извори водоснабдевања, објекти од већег хигијенско-епидемиолошког значаја, здравствене установе где постоји већи ризик од настанка болничких инфекција.
4. Програм се од 2017. године спроводи по иновираној методологији, што обезбеђује бољи квалитет надзора и података и међународну упоредивост резултата.
5. Извештаји окружних завода и института за јавно здравље су достављени Институту за јавно здравље Србије у предвиђеном року, и део су базе података Института. Активности се спровode у различитом обиму у појединим окрузима, уз тенденцију побољшања извештавања од измене методологије 2017. године.
6. После гашења ХЕ служби, активности које су биле у њиховој надлежности су пренете на друге службе или су умањене или изостају.
7. Централни водоводи градских насеља су под хигијенско-санитарним надзором, а вода за пиће из ових објеката се редовно испитује на хигијенску исправност.
8. Централни водоводи у сеоским насељима су значајан извор снабдевања водом за пиће. Преузимање власништва и управљања над овим објектима од стране јавно-комуналних предузећа би требало да битно поправи стање у овој области.
9. Локални начин водоснабдевања (каптирани извори, јавне чесме и бунари) такође представљају епидемиолошки ризик с обзиром на број корисника посебно за време

суша или ванредних ситуација, када ови иначе алтернативни, могу постати главни извор воде за пиће.

10. Одлагање течних отпадних материја је нерешено питање у великом броју насеља, и постоји могућност негативног утицаја на здравље људи и загађење животне средине. Канализациона мрежа не прати увек водоводну, ретко се обавља пречишћавање санитарних и индустријских вода. Отпадне воде се често испуштају на небезбедан начин (пропусне септичке јаме, површинска вода, лагуна, на слободну површину) и загађују изворе водоснабдевања у сливовима река и подземне воде.

11. Управљање чврстим отпадом и у граду и у селима карактеришу недостаци. Велике су могућности загађења земљишта, ваздуха и подземних и површинских вода и штетног утицаја на здравље људи.

12. У објектима од већег хигијенско-епидемиолошког значаја (мотели, аутокампови, гранични прелази, бензинске пумпе, паркиралишта, јавни нужници, аутобуске и железничке станице, зелене и сточне пијаце) се не обавља предвиђен број надзора, што треба побољшати у наредном периоду због великог значаја ових објеката. Ово је нарочито важно у туристичкој сезони када је велики број и фреквенца корисника ових објеката.

13. У објектима друштвене исхране такође треба наставити и побољшати надзор, јер има објеката без систематског надзора – не обавља се, или је само по налогу инспекције, уговора или захтева.

14. Објекти за боравак деце и омладине су под надзором здравствене службе, од вртића до студентских домова. Најбољи услови су у предшколским установама; основне и средње школе које су у градовима су често у задовољавајућем стању. Лошија је ситуација у појединим основним школама, нарочито њиховим издвојеним одељењима.

15. Препознаје се значај надзора над здравственим установама у којима постоји ризик за настанак болничких инфекција (болнице, клинике, институти, заводи са повећаним ризиком за настајање болничких инфекција), али се се не обавља предвиђен број надзора, што треба побољшати у наредном периоду.

16. Кроз Програм заштите становништва од заразних болести се прати и стање у објектима за прихват и смештај миграната. Резултати показују да стање углавном задовољава или делимично задовољава.

17. У погледу ванредних ситуација, најчешће активности су биле решавање проблема у водоснабдевању, сузбијање епидемије цревних вирусних инфекција, ДДД активности и асанација терена.

18. Имајући у виду циљеве Програма и наведене резултате хигијенско-санитарних надзора и пратећих лабораторијских анализа (воде за пиће, хране, брисева руку и површина) неопходно је да се у наредном периоду настави рад на Програму заштите становништва од заразних болести.

4.2. ВОЈВОДИНА

1. Институције јавног здравља су укључене у рад на Програму здравствене заштите становништва од заразних болести.
2. Активности се спроводе од доношења Уредбе о здравственој заштити становништва од заразних болести, 2002. године.
3. Програм је дугорочног карактера, регулисан Уредбом о здравственој заштити становништва од заразних болести. Нова Уредба о Програму заштите становништва од заразних болести је усвојена 2016.
4. Поједине области се прате и по посебним програмима, и ови програми садрже детаљније податке и анализе. Програм заштите становништва од заразних болести обухвата поменуте области у обиму значајном за сагледавање могућности за настанак и ширење заразних болести и поједине области које овим програмима нису предвиђене – сеоски водоводи, локални извори водоснабдевања, објекти од већег хигијенско-епидемиолошког значаја, здравствене установе где постоји већи ризик од настанка болничких инфекција.
5. Програм се од 2017. године спроводи по иновираној методологији, што обезбеђује бољи квалитет надзора и података, и тиме међународну упоредивост резултата.
6. Хигијенско-епидемиолошке службе у већини округа нису ни биле формиране.
7. Годишњи извештаји за 2018. годину су достављени Институту за јавно здравље Србије у предвиђеном року, и део су базе података Института. Активности се спроводе у различитом обиму у појединим окрузима, уз тенденцију побољшања извештавања од измене методологије 2017. године.
8. Централни водоводи у градовима су под хигијенско-санитарним надзором, са редовним испитивањем воде за пиће на хигијенску исправност. Вода се пречишћава у 54% водовода.
9. Резултати надзора и испитивања хигијенске исправности воде за пиће из сеоских водовода указују на потребу пречишћавања воде, бољег одржавања водних објеката и водоводне мреже, обезбеђивање сталне дезинфекције воде за пиће и редовну контролу исправности воде.

10. Локално водоснабдевање је основни или алтернативни извор воде за пиће становништву, али и посетиоцима и туристима.
11. Одлагање течних отпадних материја, као и у централној Србији је незадовољавајуће. Велики број насеља је без канализације, санитарне и индустријске отпадне воде се не пречишћавају у свим насељима. Отпадне воде се испуштају у водопријемнике (реке и канали и њихове притоке) и постоји могућност загађења животне средине и негативног утицаја на здравље људи.
12. Одлагање чврстих отпадних материја такође карактеришу недостаци: само трећина депонија у градским насељима испуњава санитарно-хигијенске услове.
13. Као и у централној Србији, препознаје се хигијенско-епидемиолошки значај мотела, аутокампова, граничних прелаза, бензинских пумпи, паркиралишта, јавних нужника, аутобуских и железничких станица, пијаца, али се не обавља предвиђен број надзора.
14. У објектима друштвене исхране треба наставити и побољшати надзор, а има предлога да се у наредном периоду и објекти отвореног типа уврсте у планове за хигијенско-санитарни надзор и у њима праћење исправности воде за пиће, хране и брисева.
15. Надзор над објектима за боравак деце и омладине није уједначен: у појединим окрузима се извештава само за основне школе, што треба побољшати у наредном периоду.
16. Препознаје се значај надзора над здравственим установама (болнице, клинике, институти, заводи са повећаним ризиком за настајање болничких инфекција), али се се не обавља предвиђен број надзора.
17. Прати се и стање у објектима за прихват и смештај миграната. Резултати показују да су објекти под редовним надзором, али да стање није увек задовољавајуће.
18. Имајући у виду циљеве Програма и наведене резултате хигијенско-санитарних надзора и пратећих лабораторијских анализа (воде за пиће, хране, брисева руку и површина) неопходно је да се у наредном периоду настави рад на Програму заштите становништва од заразних болести.

5. ПРЕДЛОГ МЕРА

1. Израдити и/или усвојити и остале законе и подзаконска акта, од којих су неки у процедури, а који се односе на области од значаја за Програм (Правилник о хигијенској исправности воде за пиће на пример).
2. На основу искустава из две године спровођења по новој методологији, додатно прилагодити прикупљање, обраду и анализу података.
3. Обезбедити уједначено спровођење активности од стране свих института и завода за јавно здравље и других актера укључених у Програм.
4. Обезбедити тачно и благовремено извештавање на свим нивоима (домови здравља, институти и заводи за јавно здравље, други укључени актери, Институт за јавно здравље Србије).
5. Спровођењем прописа обавезати овлашћене лабораторије да резултате испитивања достављају институтима и заводима за јавно здравље и Институту за јавно здравље Србије.
6. Обезбедити спровођење надзора над свим у Програму предвиђеним објектима.
7. Обезбедити добру међуресорску и међусекторску сарадњу и редовно и благовремено извештавање сектору здравства. У случају потребе обавити едукацију учесника о значају и ефектима активности из Програма.
8. Унапредити праћење виталне статистике, морбидитета становништва и прикупљање података о инциденци болести које су повезане са стањем у областима које се прате Програмом.
9. У Институту за јавно здравље Србије и институтима и заводима за јавно здравље спроводити процену ризика по здравље који се могу повезати са факторима из животне средине.