

Модул 13

Разходи, свързани с водата

Обобщение

Финансовите инвестиции са нужни за доставянето на безопасна вода до потребителите. Това е причината, поради която потребителите трябва да плащат не само за достъп до прясна и чиста вода, но и за канализационни услуги. Този модул обяснява как се образува цената на водата и как тя варира в зависимост от различни фактори. Представен е общ поглед върху цените на водата по света и в някои градове в България и Европа. Обсъдени са нуждите и перспективите, свързани с водния сектор в България. Повдига се въпросът за отговорностите и изискваните промени за подобрене на водния сектор.

Цели

Учениците да разберат образуването на цената на водата. Да оценят значението на водата и да открият, че достъпът до прясна и чиста питейна вода и безопасна канализация е много скъп за някои хора. Да получат представа за това, каква част от семейния бюджет е нужен, за да покрие разходите за достъп до чиста питейна вода. След това ще научат за цените на питейната вода по света и в България, както и за тенденциите за промени в световен мащаб.

Ключови думи и термини

Питейна вода, канализация, цена, определяне на цени, плащане, потребители, доставчици

Подготовка/Материали

Материали	Подготовка
Примери за фактури за вода	Учителите и учениците могат да донесат няколко фактури
Доклад за утвърждаване на цените в местната община	Консултации с доставчика на вода
Годишен преглед на цените и качеството на доставената вода	Консултации с доставчика на вода

Разходи, свързани с водата

Въведение

При някои нови членки на Европейският съюз, водоснабдяването е пренасочено към отделна финансова система. Рамковата директива на ЕС за питейната вода включва принципа, че разходите за водоснабдяване трябва да бъдат предвиждани. В много държави водните разходи се покриват от няколко финансови инструменти: данъци, такси и прехвърляне. В зависимост от нужните инвестиции и икономическата ситуация в държавата, степента на финансовите източници варира.

Страните в преход, като България, имат по-голяма нужда от прехвърляния например заеми; в държави с дълга история на управление на финансите за доставка на вода на общинско ниво, като Германия или Холандия, доставката на вода се покрива от тарифи.

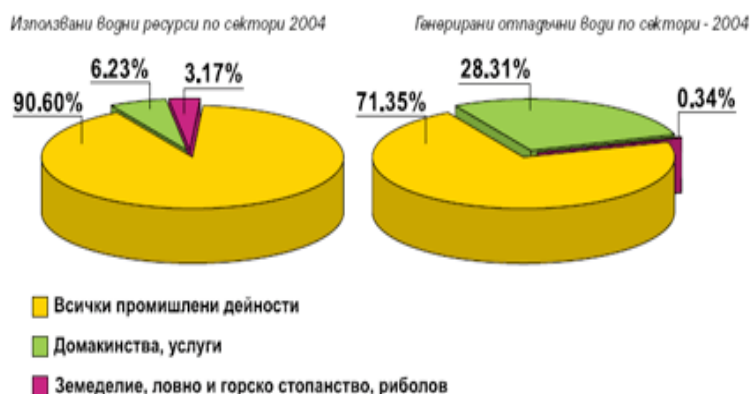
Във всеки случай доставката на безопасна вода и санитарни услуги има своята цена. Цената ще зависи от достъпността и местоположението на водните ресурси, качеството на необработената вода и разширяването на мрежата. Следователно всички разлики в световните цени могат да се наблюдават.

1. Използване на водата и източници

Република България е по-бедна на водни ресурси в сравнение с останалите европейски държави.

В зависимост от влажността през дадена година на територията на страната се събират между 9 и 24 млрд. м³ вода. Средното годишно количество вода на глава от населението е около 2300-2500 м³. С наличието на тези водни ресурси Република България се нарежда сред петте най-бедни на водни ресурси страни в Европа заедно с Испания, Македония, Белгия и Кипър. (виж също модул 3, 11 и 12)

Графика 1 показва, че в България индустрията е главният потребител на водни ресурси. Домакинствата и земеделието използват респективно 6,23 и 3,17% от доставената вода. Въпреки това, домакинствата произвеждат 28% от общото количество отпадъчни води.



Графика 1: Процентът на използваната вода и образуваната отпадъчна вода в различните сектори в България

Източник: <http://ispa-mrrb.org/?id=111>

2. Настоящо състояние на водния сектор в България

Състоянието на изградените канализационни системи в населените места е незадоволително. Повечето от тях са построени в периода 1960-1970 г. Над 20 % от тях са амортизирани и се нуждаят от реконструкция. Част от системите не снабдяват потребителите с необходимото количество вода и се нуждаят от разширяване и подмяна.

Близо 500 000 граждани нямат 24-часов достъп до вода. От 2007 България е страна, членка на ЕС и следователно е поела задължение да изпълни изискванията на директивите на Европейския съюз в областта на околната среда. За съжаление тя все още не е в съответствие с директивите. Има много различни проблеми, които допринасят за тези несъответствия. Течовете в тръбите могат да причинят проникване на замърсени подземни или канализационни води, което води до рискове за здравето. Проникване на канализационни води може да възникне предимно в случаите на ниско налягане на водата в тръбите, което се получава при обезводняването им. Разходите за предоставяне на водоснабдителни и канализационни услуги с добро качество за всички са високи. Около 98% от населението се обслужва от дружествата „Водоснабдяване и Канализация“ (ВиК дружества). ВиК дружеството е търговско дружество по смисъла на Търговския закон.

В България има 64 «В и К» дружества, чиято структура има различни нива на собственост:

- със 100 % държавно участие (Област София, Благоевград, Бургас и др.)
- с 51% държавно и 49% общинско участие (Варна, Враца, Димитровград и др.)
- със 100 % общинско участие (Велинград, Дупница, Кресна, Петрич и др.)
- дадени на концесия (София – град)

2.1. Взаимовръзка между В и К услугите и разходите

ВиК секторът страда от липса на инвестиции през последните 15 години. В периода на преход, държавният бюджет не можеше да финансира възстановяването на сектора. В същото време доходите на населението не позволяват значително повишаване на тарифите. Освен това ефективността на дейностите не бе от първостепенно значение в периода преди промените и тази практика продължи и в периода на преход. Комбинацията на тези фактори доведе до неадекватно предоставяне на услуги, високи загуби на вода, рискове за околната среда, свързани с качеството на водата и заустването на отпадъчните води, както и финансови затруднения за дружествата.

Според Закона регулиране на водоснабдителните и канализационните услуги, социална поносимост на цената на В и К услугите е налице в случаите, когато тяхната стойност, определена на база минимално месечно потребление на вода за питейно-битови нужди от 2,8 куб. м на едно лице, не надхвърля 4 на сто от средния месечен доход на домакинство в съответния регион.

Образуване на цените

Цената на водата се определя в зависимост от редица фактори. Както потребителят, така и водният оператор има разходи, които трябва да покрие, за да осигури достъп на потребителя до чиста и качествена питейна вода. Осигуряването на чиста питейната вода е свързано с различни дейности, които са отговорност на ВиК дружествата:

- доставка на вода за питейно-битови, промишлени и други нужди, включително отвеждане и пречистване на водата, инвестиции и експлоатация на мрежата, мониторинг на системата.
- Според Директивата на ЕС за селища с повече от 10000 е.ж., за чувствителни зони със селища с над 5000 е.ж., отпадъчните води трябва да се пречистват преди да ги освободят в природата.
- дейностите по изграждането, поддържането и експлоатацията на водоснабдителните и канализационните системи, включително на пречиствателните станции и другите съоръжения (Закон за регулиране на водоснабдителните и канализационните услуги)

Всички тези дейности определят крайната цена, която потребителят трябва да заплати, за да има непрекъснат достъп до В и К услуги.

3. Цени на В и К услуги за потребителите в България

Цените на водоснабдителните и канализационни услуги в България се уреждат от Закона за регулиране на водоснабдителните и канализационните услуги. Регулирането на В и К услугите се осъществява от Държавната комисия за енергийно и водно регулиране, която се създава по реда на Закона за енергетиката (ЗВРКУ). На регулиране подлежат цените, по които операторите доставят вода на потребителите, отвеждат отпадъчните води и свързват нови потребители към водоснабдителната система. По –нататъшни методи за регулиране на цените се определят от Държавна Комисия за Енергийно и водно регулиране (ДКЕВР).

Цена за доставяне на вода

Цената за доставяне на вода се образува като съотношение между необходимите годишни приходи за услугата и количествата вода, определени като разлика между измерените за предходната година количества вода на входа на водоснабдителните системи, обслужвани от В и К оператора, и максималния размер на допустимите общи загуби на вода, съгласно годишните целеви нива на показателите за качество, определени от комисията.

Цена за присъединяване на потребителите към водоснабдителната система

Покрива признатите от комисията разходи за подготовка и включване на водопроводните инсталации към водоснабдителната система в зависимост от проектните водни количества.

Цена за отвеждане на отпадъчни и дъждовни води

Образува се като съотношение между необходимите годишни приходи за услугата и отведените годишни количества отпадъчни води в зависимост от степента на замърсяване, определена от акредитирана лаборатория за промишлени и други стопански потребители. Отведените годишни количества отпадъчни води за битови потребители и приравнените към тях обществени и други потребители се определят на базата на фактурираните количества доставена вода, а за промишлените и други стопански потребители - според измерените отведени количества вода за предходната година.

Цена за пречистване на отпадъчни води

Образува се като съотношение между необходимите годишни приходи за услугата и количествата пречистени отпадъчни води за годината в зависимост от степента на замърсяване, определена от акредитирана лаборатория за промишлените и други стопански потребители. Годишните количества пречистени отпадъчни води за битови потребители и приравнените към тях обществени и други потребители се определят на базата на фактурираните количества доставена вода, а за промишлените и други стопански потребители - според измерените отведени количества отпадъчни води за предходната година.

4. Определяне на сметката за вода

Сметката за вода за домакинствата се определя по два начина: по показания на водомерите или на база брой живущи. В случай, че в жилището на всяко водопроводно отклонение (щранг) има монтирани водомери и те са въведени в базата данни на "Софийска вода", след като са пломбирани с пластмасова пломба, сметката се формира по техните показания. Проверител периодично отчита индивидуалните водомери. В месеците между два реални отчета се начислява служебно изчислено количество вода, определено въз основа на средния разход в имота през предходни периоди. След извършване на действителен отчет, сметката се изравнява в съответствие с реалното потребление. За потребители, които нямат монтирани водомери на всеки щранг, водомерите им са неизправни или нямат пластмасова пломба, сметката за вода се формира на база брой живущи.

Съгласно Наредба №4 за всеки обитател се начисляват по 6 куб.м месечно при топлофицирано жилище и по 5 куб.м месечно при нетоплофицирано жилище. За сгради–етажна собственост, при разлика между отчетеното количество вода по общия (приходния) водомер и сумата от потреблението в обособените имоти (консумация по индивидуални водомери и начислена база на брой живущи), към индивидуалния разход във всеки имот се начислява съответно количество "общо потребление". Това количество „общо потребление“ се включва във фактурите само веднъж на всеки три месеца.

Възможност за заплащане на услугите, свързани с питейна и отпадъчна вода

Според Закона за регулиране на водоснабдителните и канализационните услуги социална поносимост на цената на В и К услугите е налице в случаите, когато тяхната стойност, определена на база минимално месечно потребление на вода за питейно-битови нужди от 2,8 куб. м на едно лице, не надхвърля 4 на сто от средния месечен доход на домакинство в съответния регион. Според Националния Статистически Институт (данни от 2012) средният месечен доход на едно домакинство е 1071 лв., а средният разход на вода на един потребител за денонощие е 99l или 0,01m³. Следователно среднотатистическото домакинство не трябва да плаща повече от 42,84 лв. месечно за ВиК услуги.

Град	BGN/ Лев
Благоевград	1,35
Боевград	1,01
Бурга	1,74
Варна	1,79
Велико Търново	1,47
Габрово	1,72
Димитровград	1,55
Добрич	2,24
Дупница	1,14
София	1,4
Стара Загора	2,1
Ловеч	1,88
Перник	1,47
Плевен	1,58
Пловдив	1,22
Разград	2,21
Шумен	2,08

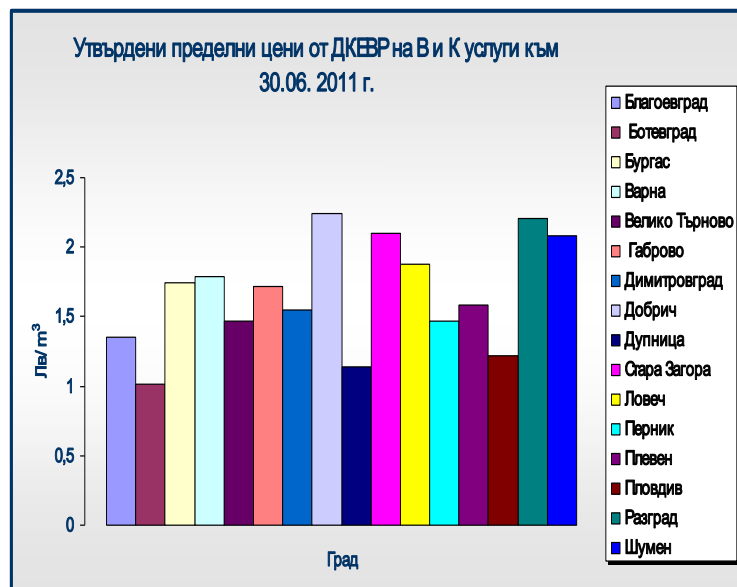


Таблица 1 и Графика 2: Цени на водата в някои градове в страната (30.06.2011)

Данни: Държавна Комисия по енергийно и водно регулиране: <http://www.dker.bg/indexen.php>

Град	\$/m ³
1. Копенхаген (Дания)	8,00
2. Орхус (Дания)	7,61
3. Хонолулу (САЩ)	6,06
4. Глазгоу (Великобритания)	5,89
5. Гент (Белгия)	5,79
6. Берлин (Германия)	5,67
7. Сидни (Австралия)	5,03
8. Щутгарт (Германия)	4,93
9. Сан Диего (САЩ)	4,9
10. Франкфурт (Германия)	4,89

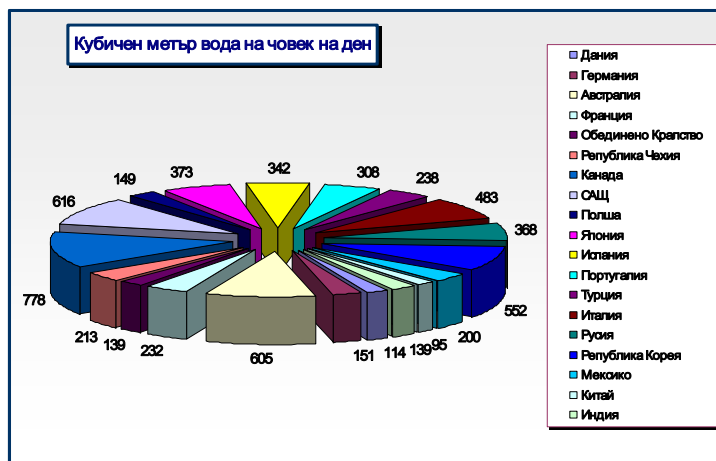


Таблица 2 и графика 3: Средни цени \$/1m³ и дневно потребление на човек в кубични метри в някои държави
Данни: Global water intelligence

Отгоре, в таблица 1 и графика 2 са представени българските цени за ВиК услуги за 1 кубичен метър. В таблица 2 и графика 3 са представени цените и средното дневно потребление в някои страни, а в таблица 4 отдолу са представени средните цени за ВиК услуги в някои страни.

Държава	Обща цена на водата	Вода	Отпадъчна	куб.м/човек/ден
Дания	7,81	\$7.81	\$0.00	114
Германия	4,26	\$2.74	\$1.52	151
Австралия	4,18	\$2.17	\$2.01	605
Франция	3,92	\$3.54	\$0.38	232
Обединено Кралство	3,76	\$1.82	\$1.94	139
Чехия	2,75	\$1.39	\$1.36	213
Канада	2,75	\$1.70	\$1.05	778
САЩ	2,71	\$1.13	\$1.58	616
Полша	2,21	\$1.02	\$1.19	149
Япония	2,19	\$1.26	\$0.93	373
Испания	1,83	\$1.22	\$0.61	342
Португалия	1,77	\$1.23	\$0.54	308
Турция	1,69	\$1.39	\$0.30	238
Италия	1,47	\$0.81	\$0.66	483
Русия	0,71	\$0.43	\$0.28	368
Република Корея	0,69	\$0.51	\$0.18	552
Мексико	0,59	\$0.50	\$0.09	200
Китай	0,42	\$0.29	\$0.13	95
Индия	0,16	\$0.13	\$0.03	139

Таблица 4. Средни цени за ВиК услуги (\$/1m³) и потребление в някои страни. 1\$ = 1,60 лв.
Данни: Global water intelligence

5. Инвестиционни нужди във водния сектор в България

Основните приоритети във Водния сектор, които са дефинирани в Стратегията за управление и развитие на водоснабдяването и канализацията (март, 2004г.) имат следните финансови параметри:

- Рехабилитация на водоснабдителната инфраструктура в населените места – 2,832 млн. евро;
- Изграждане на нови водоизточници и водоснабдителна инфраструктура, включително язовири, пречиствателни станции за питейни води, водоснабдителни мрежи – 1,137 млн. евро;
- Събиране и третиране на отпадъчни води – 2,962 млн. евро.

Рехабилитация на водоснабдителната мрежа

Необходимите инвестиции, оценени в размер на 2 832 млн. евро осигуряват рехабилитация на съществуващата водо-преносна мрежа, която не е адекватно подменяна през последните петнадесет години. Общата дължина на водоснабдителната и водо-разпределителната мрежа е 70 620 км, а азбестово-циментовите тръби, които представляват 70% от мрежата са в много лошо състояние. В Западна Европа по принцип 2 - 4% от мрежата се подменя всяка година. В България тази стойност е по-малко от 1%, а неотчетената вода се оценява на около 60 % от производствения обем.

Изграждане на нови водоизточници и водоснабдяване

Необходимите инвестиции, оценени в размер на 1 137 млн. евро кореспондират с осигуряване на безопасно водоснабдяване от повърхностни и подпочвени водоизточници; обновление на 42 пречиствателни станции за питейни води и около 3 500 помпени станции в страната. Водните ресурси са неравномерно разпределени, което води до недостиг на вода в много райони. За преодоляване на проблемите във водоснабдяването в тези райони правителството планира проучване на нови подпочвени водоизточници и изграждане на малки язовири, част от които са частично завършени.

Изграждането на язовири е част от плана на правителството за равномерно осигуряване на водни ресурси на територията на страната. Този план бе разработен по-рано, но поради липса на публични средства, изпълнението му не бе осъществено. Стратегията предвижда изграждане на язовири в райони, страдащи от недостиг на вода. Тези язовири са малки и ще бъдат използвани основно за снабдяване с питейна вода и по-малко с цел напояване.

Канализация и пречистване на отпадъчни води

Инвестициите в размер на 2 034 млн. евро са необходими за обновяване на съществуващата канализационна мрежа и разширяване обхвата на услугите с цел изпълнение на изискванията на ЕС. Канализационната мрежа обслужва около 3.8 млн. души или малко по-малко от 50% от населението. Общата дължина на мрежата е около 9 000 км и тъй като не е в добро състояние се нуждае от обновяване. Правителството планира изграждане на допълнителни 16 000 км канализация за обслужване на 2.4 млн. души като част от стратегическия план за изпълнение на директивите на ЕС.

Инвестициите в размер на 928 милиона евро са необходими за доизграждане на пречиствателни станции. Понастоящем 35% от отпадъчните води се пречистват в 61 водопречиствателни станции. Петдесет от тези станции са за биологично третиране на отпадъци, докато останалите са за механично. Стратегическият план на правителството предвижда третиране на отпадъчни води от 85% от населението.

5. Оперативни нужди във водния сектор

Освен инвестиционните нужди за подобряване на инфраструктурата във водния сектор, има нужда още да се обърне внимание на някои оперативни проблеми. Изброени са някои ключови елементи на добре функциониращата и устойчива система:

- Увеличени разходи за експлоатация и поддръжка: предвид икономическите затруднения през последните петнадесет години, ВиК дружествата не бяха способни да разпределят достатъчно ресурси за разходи за експлоатация и поддръжка. Към момента те възлизат на 0.30 евро/м³. Очаква се да достигнат 0.70 евро/ м³ през 2014 г. Ето защо е необходимо да бъдат увеличени тарифите, което ще позволи по-високи разходи за експлоатация и поддръжка;
- Намаляване на административните загуби: Високата степен на неотчитане на вода, водещо до загуби на вода е и икономическа загуба. Програмата за рехабилитация на водоразпределителната мрежа ще допринесе за намаляване на физическите загуби, като едновременно с това ще се акцентира върху намаляване на търговските загуби, които са резултат от значителното количество неотчетена вода. Ще бъдат разгледани стимулите за намаляване на търговските загуби, включително ангажирането на частния сектор в зависимост от степента на събираемост.
- Повишаване степента на събираемост: Степента на събираемост към момента (включително задълженията) е 86%. Тук се включват всички вземания, заедно с просрочените плащания и годишните такси. На годишна база степента на събираемост е около 75%. Задълженията към дружествата са от публичните институции, сградите на централната и местната изпълнителна власт и на производствения сектор, част от които са публични, както и от населението. Съгласно счетоводните стандарти в България, просрочените плащания не се отписват и тези загуби не се обезпечават.

По първия проблем, необходимо е да бъдат повишени цените на таксите, което ще позволи повишаване на разходите за експлоатация и поддръжка. По другите два проблема, е необходимо да бъде поставен акцент върху оперативната ефективност като се търси подкрепа от частния сектор.

Гореспоменатата инвестиционна програма и дейности ще бъдат изпълнявани от ВиК дружествата. Особено важно е, ВиК дружествата да работят ефективно. За тази цел персоналът и управленският екип трябва да получат адекватно обучение по технически и финансови теми. ВиК дружествата трябва да бъдат адекватно стимулирани да предоставят услуги с добро качество. Техните служители трябва да познават последните развития и практики, свързани с инвестиционните дейности в страните от Европейския съюз. Тези познания ще допринесат за укрепване на оперативната способност на българските ВиК дружества.

Водният сектор в България има нужда от сериозни реформи, за да се решат проблемите, свързани с остарялата водопроводна мрежа. Според ИСПА са нужни реформи в нормативната рамка, институционални реформи и финансови реформи:

6. Необходими институционални реформи

За приложението на нужните реформи за адекватна инфраструктура и експлоатацията и поддръжката на водоснабдителната и канализационна система, институционните реформи би трябвало да подкрепят процеса и да го направят по-устойчив:

- Изясняване ролята на Министерство на регионалното развитие и благоустройството; Министерството на околната среда и водите. В момента и двете министерства са отговорни както за разработването, така и за изпълнението на политиката в областта;
- Привеждане в действие на водния регулатор в максимално кратък срок, с оглед регулиране на тарифите и стандартите на услугите. Законът за въвеждане на водния

регулатор е в сила от 20 януари 2005 г. За привеждането му в действие е необходима институционална подкрепа и разработване на вторично законодателство;

- Определяне на собствеността на активите на ВиК дружествата, където собствеността е споделена между държавата и общините, и което води до отлагане на вземането на решения. Обсъден е моделът на установяване на действащи дружества и разделяне на активите между държавата и общините. За прилагането му е необходимо приемането на адекватно законодателство.
- Привличане на частния сектор възможно най-скоро чрез добри практики и демонстриране на волята на правителството да реформира сектора.

7. Необходими финансови реформи

В българският сектор, касаещ питейната и отпадъчната вода е задължително да има подобрене на финансовите структури. Например, могат да бъдат предложени следните финансови реформи.

- Министерството на финансите следва да разработи финансова рамка, която ще установи следването на краткосрочни, средносрочни и дългосрочни срокове: нива на одобрени публични разходи, допустим дълг и независими гаранции;
- Програмата за фискална децентрализация следва да продължи да отговаря на основните проблеми във финансовия сектор – липса на ресурси на местно ниво.
- Общините следва да получат повече автономия с цел увеличаване на собствените приходи, което от своя страна ще им позволи да подкрепят инвестициите в сектора.
- Трябва да бъде установена система за адекватно финансово управление и повишаване на ресурсите на местно ниво.

8. Упражнения и въпроси

- Каква е връзката между нуждата от чиста питейна вода и възможността за достъп до нея?
- Как се определя цената на водата?
- Защо на различни места в страната цената на водата е различна?
- Каква е тенденцията при формирането на цените преди, сега и в бъдеще?
- Какви са цените на водата на други места по света?
- Какво се случва със семействата, които не могат да си позволят разходите за свързване към водоснабдителната мрежа?
- Трябва ли всеки да плаща една и съща цена? Например по – бедните и по – богатите потребители, потребителите с по – малка и по – голяма консумация.
- Пресметнете каква е цената на 1л или 1m³ кока – кола или друга безалкохолна напитка?
- Проведете анкети и разберете колко литра бутилирана вода консумира едно домакинство средно на месец? Какъв процент от дохода си харчи средно едно домакинство на месец за ВиК услуги?

Свързани дейности с ПБВ:

- Какви са цените в района за 1m³ питейна вода?
- Кой е собственик на местното водоснабдяване и кой регулира цените?
- Какви са разходите на доставчика на вода, за да осигури 1 m³ вода?
- Каква е средната консумация на вода на човек и на година?
- Как се определят цените за потребителите?
- Има ли бюджет на местно ниво за експлоатация и поддръжка, за мониторинг и качество на мрежата?
- Има ли субсидии за много бедните домакинства?
- Има ли случаи на социална непоносимост сред жителите на населеното място?
- Има ли местна система, която гарантира достъп до безопасна вода за всички?
- Какъв процент от дохода си харчи средно едно домакинство на месец за доставка на вода?

9. Литература

European Environment Agency (2008). Water scarcity. Available from <http://www.eea.europa.eu/themes/water/featured-articles/water-scarcity>

Financing water supply and sanitation systems. Available from http://www.oecd.org/document/17/0,3746,en_2649_34285_42103889_1_1_1_1,00.html

Financing water supply and sanitation in EECCA Conference of EECCA Ministers of Economy/Finance, Environment and Water and their partners from the OECD, 17-18 November 2005, Yerevan, Armenia (English). Available from http://www.oecd.org/document/33/0,3746,en_2649_34285_35221537_1_1_1_1,00.html

Sofiyska voda, (2012) Information water supply City Sofia. Available from <http://www.sofiyskavoda.bg/en/default.aspx>

State Energy & Water regulatory Commission, (2012) Bulgaria. Information available from <http://www.dker.bg/>

Global water intelligence (2012). Available from <http://www.globalwaterintel.com/home/>