

Porozmawiajmy o wodzie...



Tegoroczna aura pogodowa, z którą mieliśmy do czynienia w II kwartale tego roku i obserwowane już powszechnie ekstremalne zmiany pogodowe w Europie i na świecie zmuszają do podjęcia tej tematyki, zwłaszcza w kontekście racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.

Po pierwsze...

Woda zdalna do picia i konsumpcji jest dobrem odnawialnym, ale jednocześnie coraz bardziej ograniczonym. Jeśli chodzi o ilość zasobów wody w przeliczeniu na jednego mieszkańca mamy wynik jeden z najgorszych w Europie. Ponieważ zaopatrzenie w wodę jest zadaniem własnym gminy, powierzonym do realizacji naszemu przedsiębiorstwu, to uważamy się za uprawnionych do zapoznania Państwa z tą problematyką.

Około 20 lat temu na zlecenie Urzędu Gminy Stare Babice zostały wykonane kompleksowe badania potencjalnych zasobów wód głębinowych czwartorzędowych na obszarze naszej gminy. W wyniku tego opracowania podjęto decyzję o budowie Stacji Uzdatniania Wody w Borzęcinie Małym, gdyż tylko tam znaleziono jedyne źródło. Określone w wyniku wykonania trzech odwiertów zasoby eksploatacyjne pozwoliły na wybudowanie stacji, która od ponad 10-ciu lat zaspokaja 60 % potrzeb naszej gminy. Funkcjonująca od połowy lat 80-tych Stacja Uzdatniania Wody w Starych Babicach obecnie zaspokaja 30% potrzeb, a pozostałe 10% kupujemy od lat z sieci MPWiK w Warszawie.

Pogarszający się w ostatnich latach skład wody surowej ujęcia w Starych Babicach zmusił nas do rozpoczęcia prac nad pozyskaniem dla potrzeb tej stacji wody z głębszych struktur wodonośnych, tzw. trzeciorzędowych,

czyli z utworów oligoceńskich. Zakładamy, że po dokonaniu otworów rozpoznawczo-eksploatacyjnych, uda się utrzymać dotychczasową wydajność stacji. Równocześnie podjęliśmy działania zmierzające do zwiększenia wydajności Stacji w Borzęcinie Małym poprzez wykonanie odwiertu w Zalesiu, ale nie liczymy, że uda się zwiększyć jej wydajność o więcej niż 50%.

Na czerwcowej sesji Rady Gminy Stare Babice z inicjatywy wójta Sławomira Sumki, przedstawiliśmy obecną sytuację zaopatrzenia gminy w wodę. Przedstawiliśmy też wykonane przez dyrektorów i kierowników działów naszego przedsiębiorstwa prognozy zaopatrzenia gminy w wodę do roku 2050. Po analizie rozwoju demograficznego w gminie możemy przyjąć założenie, że obecnie zamieszkująca liczba mieszkańców w ilości ok. 24 tys. do roku 2050 może wzrosnąć do 50 tys. osób. W konsekwencji ilość wtłoczonej wody do sieci z 1 100 000 m³ w roku 2020 może wzrosnąć do 2 300 000 m³. Zakładając, że wszystkie obecne założenia dotyczące możliwości pozyskiwania wody z ujęć własnych się sprawdzą, to i tak oznacza, że udział wody, jaką trzeba będzie dokupować do systemu ze źródeł zewnętrznych wzrośnie w przeciągu tych lat z obecnych kilkunastu procent do około 45%. Oznacza to, że ani obecnie, ani tym bardziej w dającej się przewidzieć przyszłości, nasza gmina

nie jest i nie będzie samowystarczalna w pozyskiwaniu wody.

Po drugie...

Obecne, jak i zapewne nasze przyszłe kłopoty z utrzymaniem ciągłości dostaw wody z sieci wodociągowej wynikają w dużej mierze z faktu, że zbyt duże ilości wody są używane do podlewania ogrodów i trawników na nieruchomościach naszych mieszkańców. Zwiększoną aktywność osób podlewających swoje ogrody odnotowujemy oczywiście w dniach upalnych i skutkuje to koniecznością obniżania ciśnienia wody w sieci, aby utrzymać ciągłość dostaw i umożliwić w nocy uzupełnienie naszych zbiorników retencyjnych. Nie zmienia to faktu, że używanie wody wodociągowej do podlewania i zraszania wpływa na bilans naszych możliwości w sposób znaczny.

Trzeba też pamiętać, że koszty uzdatniania wody ponoszą wszyscy mieszkańcy i jest to ta sama woda, którą zarówno pijemy, jak i podlewamy trawniki. Nie zakładamy, że mieszkańcy w wyniku naszych apeli ograniczą, czy też zaprzestaną podlewania ogrodów, których koszty założenia ponieśli i korzyści z ich utrzymania są bezdyskusyjne (poprawa mikroklimatu, zwłaszcza w trakcie upałów). Uważamy natomiast, że roślinom tam posadzonym wystarczyłoby, gdyby były podlewane wodą nie aż tak bardzo uzdatnioną, ale

pochodzącą z opadów deszczu, czyli tzw. podskórną, która jest w każdym miejscu gminy na głębokości 2–3 m poniżej poziomu terenu.

Zachęcamy również, w miarę możliwości technicznych, do inwestowania we własne studnie głębinowe, a zwłaszcza do racjonalnego gospodarowania wodami opadowymi w granicach swojej posesji. Osoby, które w poprzednich latach przełączyły instalację sanitarną z szamba do naszej sieci kanalizacji sanitarnej miały doskonałą okazję, aby niepotrzebne szambo przerobić na zbiornik wody deszczowej.

Osoby, które miały możliwość podłączenia się do gminnej instalacji sanitarnej zachęcamy do wybudowania takiego zbiornika o objętości 3–5 m³ i podłączenia do niego wszystkich rur spustowych i kratak odwadniających powierzchnie utwardzone.

My ze swojej strony będziemy do tego zachęcać i motywować przy okazji prowadzenia kontroli odprowadzania wód opadowych z nieruchomości i eliminowania praktyk wprowadzania tych wód do naszej sieci kanalizacji sanitarnej. Może dobrym sposobem zachęcenia mieszkańców do zagospodarowania wód opadowych będzie zróżnicowanie ceny wody przeznaczonej do konsumpcji w stosunku do ceny wody bezpowrotnie utraconej.

Po trzecie...

Podczas uroczystości związanych z kolejnymi etapami modernizacji naszej oczyszczalni ścieków w Starych Babicach w latach 2002, 2006 oraz podczas uroczystego zakończenia projektu unijnego w 2016 roku, którego istotnym elementem było następne unowocześnienie i rozbudowa oczyszczalni, padało w przemówieniach zaproszonych gości sformułowanie, że nasza oczyszczalnia to tak naprawdę „fabryka czystej wody”. Jeżeli porówna się to, co dopływa do naszej oczyszczalni z tym, co z niej wypływa, to na pierwszy rzut oka teza ta wydaje się być jak najbardziej zasadna. Warto też wiedzieć, że nasza oczyszczalnia należy do przedsiębiorstw usuwających podwyższoną

zawartość biogenów, a więc użyte powyżej określenie wydaje się być bardzo trafne.

Odbiornikiem naszych wód pościekowych jest obecnie rów Z-7, który odprowadza je na teren Kampinoskiego Parku Narodowego. W trakcie kolejnych modernizacji oczyszczalni Rada Naukowa KPN określała maksymalne wartości kluczowych parametrów wód pościekowych, takie jak BZT₅, ChZT₅, zawartość zawieszin, ilość azotu i fosforu. Były to parametry bardzo wyśrubowane. Zmusiło to nas do projektowania i budowy urządzeń technologicznych, potrafiących sprostać tym oczekiwaniom, a w konsekwencji uzyskać pozwolenie wodno-prawne na odprowadzanie tych wód do środowiska.

Namacalnym dowodem, że woda płynąca z oczyszczalni jest bardzo wysokiej jakości jest fakt, że na odcinku rowu Z-7 w pobliżu granicy Kampinoskiego Parku Narodowego obserwujemy w ostatnich latach działalność bobrów, próbujących budować kolejne spiętrzenia wody.

Aktualne pozwolenie wodno-prawne zobowiązuje nas do odprowadzania wód do rowu Z-7, a po przekroczeniu poziomu 4 000 m³ na dobę do przekierowania ich do rowu O-16. W ostatnich latach z wykorzystaniem środków z Funduszu Spójności rów ten został zmodernizowany na długości około 3,5 km. W odróżnieniu od rowu Z-7 rów O-16 przebiega na całej długości przez obszary użytkowane rolniczo.

Tegoroczna upalna aura jak i to, co obserwowaliśmy w poprzednich latach, skłania do refleksji, że dotychczasowe pojmowanie roli systemu melioracyjnego jako tego, który służy do odprowadzania nadmiaru wód opadowych, powinno zostać zweryfikowane. Zmiany i wzrastająca zmienność klimatu, połączona z deficytem wody objawiającym się obniżeniem poziomu wód gruntowych, powinna skłaniać do budowy urządzeń hydrologicznych zatrzymujących lub chociaż spowalniających ich odpływ, czyli przeciwdziałających dalszemu obniżaniu poziomu wód gruntowych.

W przypadku naszej gminy można by rozważyć przekierowanie części



wód z naszej oczyszczalni (obecnie 1 000 m³ na dobę) do rowu O-16, który wyposażony w kilka regulowanych zastawek mógłby podpiętrzać poziom wody płynącej np. o 1 m. Powstrzymałoby to wysychanie okolicznych pól, a dostęp do spiętrzonej wody umożliwiłby ewentualne jej czerpanie dla potrzeb okolicznych upraw. Tego rodzaju działanie dobrze by się wpisywało w program przywracania tzw. małej retencji, której poziom w Polsce jest wyjątkowo niski na tle innych krajów europejskich. Rozwinięciem tego pomysłu mogłaby być budowa na trasie rowu O-16 sieci zbiorników retencyjnych, przechowujących wodę i poprawiających mikroklimat obszarów sąsiadujących z tymi obiektami.

Zamiast podsumowania...

Wspólnym mianownikiem trzech punktów tego artykułu jest oczywiście woda i jej różnorakie wykorzystanie. Łączy je jednak to, że wszystkie te „trzy wody” biorą udział w zamkniętym cyklu jej obiegu w przyrodzie.

Warto wiedzieć, że woda opadowa po dwudziestu latach dociera do wykorzystywanych przez nas warstw wodonośnych, a wydobyta przez nas i uzdatniona służy do picia i potrzeb sanitarnych. Okazuje się, że takie dwadzieścia lat to okres wcale nie tak długi, skoro nasze przedsiębiorstwo w tym roku obchodzi dwudziestolecie swego istnienia.

tekst: Paweł Turkot

Prezes Zarządu Eko-Babice;

współpraca: dyr. Katarzyna Harasiuk DTO

foto: Pixabay