

4. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

4.1. Ogólna charakterystyka i ocena stanu aktualnego

4.1.1. Wody powierzchniowe

Do wód powierzchniowych należą ciekі, wody w korytach sztucznych, zbiorniki naturalne i sztuczne oraz podmokłości.

Obszar gminy Trzebinia leży w obszarze działania dwóch Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej (RZGW) tj. w Krakowie i Gliwicach. RZGW w Krakowie zarządza wodami powierzchniowymi stanowiącymi własność Skarbu Państwa z obszarem działania obejmującym m.in. dorzecze Wisły od ujścia Przemszy (km 0+000) do nowego ujścia Sanny (295+200). RZGW w Gliwicach administruje między innymi wodami przynależnymi do Regionu Wodnego Małej Wisły. W obrębie Regionu Małej Wisły znajduje się teren miasta Trzebinia o powierzchni 20,05 km² oraz 25,43 km² powierzchni obszaru wiejskiego gminy. Pozostałe 19,73 km² powierzchni miasta Trzebinia oraz 49,68 km² powierzchni gminy przynależy obszarowo do Regionu Górnej Wisły administrowanego przez RZGW w Krakowie. Podział gminy Trzebinia w zależności od przynależności do poszczególnych Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej wraz z lokalizacją wód powierzchniowych na terenie gminy przedstawiono w załączniku 4-1 Ciekі na terenie gminy Trzebinia.

Wody płynące

Obszar gminy Trzebinia jest położony w obrębie dorzecza Wisły. Jego północna część odwadniana jest przez lewobrzeżne dopływy Białej Przemszy (tj. przez potok Kozi Bród wraz ze swoim dopływem Jaworznik), południowa przez Chechło z dopływami (tj. Młoszówka, Pstrużnik, Wodna, wraz z niewielkimi ciekami), a południowo-wschodnia przez górną Rudawę (główne znaczenie ma Dulówka z mniejszymi dopływami).

Potoki i ciekі znajdujące się na obszarze gminy w wymienionych wyżej zlewniach, to:

- Kozi Bród – dł. 9,7 km,
- Jaworznik – dł. 4,2 km,
- Chechło – dł. 6,75 km,
- Młoszówka – dł. 5,0 km,
- Ropa – dł. 2,32 km,
- Ropka – dł. 1,55 km,
- Wodna – dł. 2,75 km,
- Pstrużnik – dł. 1,56 km,
- Dulówka z dopływami od źródeł Buk i Bialny Dół (Karniówka-Psarka) – o łącznej dł. 5,9 km.

Najważniejszymi wodami powierzchniowymi są: Kozi Bród, Chechło, Dulówka, Młoszówka, Jaworznik i Pstrużnik. Łączna długość cieków wodnych na terenie gminy Trzebinia wynosi ok. 41 km. Zgodnie z obowiązującym prawem wodnym, śródlądowe wody powierzchniowe lub ich części istotne dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa, stanowiące własność publiczną to: Kozi Bród, Chechło, Jaworznik, Dulówka, Młoszówka. Prawa właścicielskie w stosunku do wód istotnych dla regulacji stosunków wodnych dla potrzeb rolnictwa (polepszenie zdolności produkcyjnej gleby i ułatwienie jej uprawy) oraz do pozostałych wód wykonuje marszałek województwa małopolskiego. Ciekі te z terenu gminy Trzebinia pozostają w administracji Małopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Krakowie, ich łączna długość wynosi ok. 28 km. Długość pozostałych cieków utrzymywanych przez gminę stanowi ok. 13 km.

Znaczna część gminy leży w **zlewni Chechło**. Poniżej scharakteryzowano potoki i ciek naturalne znajdujące się w tej zlewni.

Potok Chechło przepływa przez południową część gminy Trzebinia na odcinku około 7 kilometrów (odcinek środkowy). Potok Chechło wypływa drobnymi strumieniami z torfowiska w Puszczy Dulowskiej (teren sąsiedniej gminy Krzeszowice). Teren źródłowy potoku Chechło jest w znacznej części zmeliorowany. Rzeka płynie w dolinie o szerokości ok. 4,5 km.

Do Chechła dopływają następujące ciek:

- **potok Młoszówka** (dopływ prawobrzeżny),
- **ciek Ropa** (dopływ prawobrzeżny) jest nieregulowanym odbiornikiem wód terenowo-przemysłowym, ciek ten na odcinku 1 km tworzy granicę między Chrzanowem i Trzebiną,
- **ciek Ropka** (prawobrzeżny dopływ ciek Ropa) jest małym ciek w części nieregulowanym (dolny odcinek), w części ubezpieczonym trwale (górnym odcinkiem),
- **ciek Pstrużnik** (lewobrzeżny dopływ ciek Ropa) jest krótkim nieregulowanym ciek wodnym, częściowo ubezpieczonym kiszka faszynową,
- **ciek Wodna** (lewobrzeżny dopływ potoku Luszówka) jest nieregulowanym naturalnym strumieniem, który płynie po granicy gmin Trzebinia i Chrzanów.

Zlewnia Białej Przemszy. Poniżej scharakteryzowano potoki i ciek naturalne znajdujące się w tej zlewni.

Potok Kozi Bród odwadnia północno-zachodnią część powiatu chrzanowskiego. Długość Koziego Brodu na terenie gminy i miasta Trzebinia wynosi około 10 km i jest to najdłuższy potok w Trzebinie. Potok ten stanowi lewobrzeżny dopływ Białej Przemszy. Bierze on początek w lasach na wschód od Myślachowic. W głównym odcinku, koło osiedli: Awaryjne i Gaj oraz w Sierszy jest on uregulowany, obwałowany i wybetonowany, a jego koryto w rejonie osiedla Gaj jest przesunięte w stosunku do położenia pierwotnego. Na południe od Czyżówki, potok jest spiętrzony i tworzy zbiornik wykorzystywany jako zbiornik rekreacyjny. Potok Kozi Bród opuszcza Trzebinę za oczyszczalnią ścieków, koło Starej Maszyny.

Potok Jaworznik jest prawobrzeżnym dopływem Koziego Brodu. Ma on sztuczne koryto zmienione w związku z eksploatacją piasku podsadzkowego w złożu „Siersza-Misiury”. Do potoku zrzucane są wody kopalniane kopalni piasku „Szczakowa”.

Zlewnia Rudawy. Poniżej scharakteryzowano potoki i ciek naturalne znajdujące się w tej zlewni.

Potok Dulówka jest lewobrzeżnym dopływem potoku Krzeszówka. Górny odcinek potoku Dulówka wraz z ciekami Karniówka i Psarka znajduje się we wschodniej części gminy Trzebinia. Początek potoku stanowią obfite źródła zlokalizowane w rejonie Psar, z których dwa („Biały Dół” i „Buk”) są również ujęciami wody pitnej. Potok ten stanowi jeden z cenniejszych pod względem przyrodniczym, cieków wodnych. Potok Dulówka pomimo uregulowania części koryta w minionych latach i tym samym zniszczenia naturalnych meandrów, prowadzi wody stosunkowo mało zanieczyszczone i stanowi naturalne tarlisko pstrąga potokowego.

Wody stojące

Na terenie gminy Trzebinia brak jest dużych jezior o szczególnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych oraz wielkich sztucznych retencyjnych zbiorników wodnych o znaczeniu ponadlokalnym. Naturalne stawy i oczka wodne, tereny zawodnione, rozlewiska utworzone spiętrzeniem wód płynących spełniają funkcje sportowo-rekreacyjne. W obrębie Piły

Kościeleckiej zlokalizowane są 2 stawy A i B (wykonane w latach 1988-1989) o łącznej powierzchni 2,84 ha. Stawy te są zarybione w sposób naturalny i wraz z terenami przyległymi są wykorzystywane przez prywatnych właścicieli do celów rekreacyjnych.

Na terenie gminy można korzystać z następujących obiektów rekreacyjnych:

Balaton jest akwenem położonym w samym centrum miasta, w nieczynnym wyrobisku kamieniołomu. Lustro wody obejmuje powierzchnię ok. 3 ha i sięga głębokości średnio 9,5 m. Wody Balatonu spełniające wymogi dla pierwszej klasy czystości, zasilane są źródłami podziemnymi i stąd nadają się do hodowli pstrąga. W sezonie letnim Balaton funkcjonuje jako kąpielisko miejskie, natomiast przez cały rok akwen jest wykorzystywany przez Polski Związek Wędkarski – Koło w Trzebinie i Klub Płetwonurków.

Zalew Chechło jest zlokalizowany na skraju Puszczy Dulowskiej, w rejonie Piły Kościeleckiej i jest największym zbiornikiem wodnym (54 ha) w gminie. Zalew stanowi doskonałe miejsce wypoczynku dla mieszkańców gminy i osób przyjezdnych. Nad zalewem zlokalizowane są ośrodki wypoczynkowe, ośrodek rekreacji i sportów wodnych, które posiadają pełne zaplecze gastronomiczno-noclegowe i wypożyczalnię sprzętu wodnego.

Kozi Bród (Osowiec) to położony na rzece zbiornik retencyjny dla Elektrowni Siersza, nad którym znajduje się dobrze wyposażony ośrodek rekreacyjny, stanowiący doskonałe miejsce wypoczynku dla mieszkańców gminy.

Gliniak stanowi zbiornik wodny o powierzchni ok. 4 ha zlokalizowany w wyrobisku poeksploatacyjnym cegielni w Bolęcinie.

Ponadto na terenie gminy ustanowiono *obwód rybacki rzeki Chechło – nr 16*, który obejmuje wody rzeki Chechło od jej źródeł do ujścia do rzeki Wisła wraz z wodami zbiornika Chechło koło miejscowości Trzebinia, oraz wody dopływów na tym odcinku.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie realizuje w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zadania określone w „Programie monitoringu środowiska dla województwa małopolskiego na lata 2007-2009”, WIOŚ, Kraków 2007 r. Z analizy ww. programu wynika, że na terenie gminy Trzebinia brak punktu pomiarowego monitoringu jakości wód powierzchniowych. Natomiast na podstawie przeprowadzonych badań w ramach w/w programu wynika, że w 2008 r. i 2009 r. na terenie powiatu chrzanowskiego, na rzece Chechło, w najbliższym pomiarowym punkcie kontrolnym „Mętków” przeprowadzany był monitoring operacyjny (MO). Według wstępnej oceny czystości jednolitych części wód w województwie małopolskim w 2008 r., stan wody w punkcie zamykającym „Mętków-Chechło” przedstawia się następująco („Ocena jakości wód powierzchniowych w województwie małopolskim w roku 2008”, WIOŚ, Kraków 2009 r.):

- potok Chechło: IV klasa pod względem oceny elementów biologicznych; przekroczone wartości graniczne dla stanu dobrego i stanu wyższego niż dobry pod względem oceny elementów fizykochemicznych oraz nie przekroczone wartości graniczne dla stanu dobrego i stanu wyższego niż dobry pod względem oceny substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Stan ekologiczny wody oceniony został jako słaby, a stan chemiczny poniżej dobrego, czyli wskaźniki przekraczają wartości graniczne. Ogólnie stan jednolitych części wód powierzchniowych został oceniony jako stan zły.

Poniżej na rysunku 4-1 przedstawiono lokalizację punktów pomiarowo-kontrolnych wód powierzchniowych w województwie małopolskim w latach 2008-2009 (zgodnie z Aneks nr 1 do Programu monitoringu środowiska dla województwa małopolskiego na lata 2007-2009, WIOŚ, Kraków 2008 r.).



Rysunek 4-1 Lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych wód powierzchniowych w województwie małopolskim w latach 2008-2009 (zgodnie z Aneks nr 1 do Programu monitoringu środowiska dla województwa małopolskiego na lata 2007-2009, WIOŚ, Kraków 2008 r.)

Po raz pierwszy w 2008 r. wykonana została w Polsce ocena eutrofizacji wód pochodzenia komunalnego obejmująca okres lat 2004-2007 („Program monitoringu środowiska dla województwa małopolskiego na lata 2007-2009”, WIOŚ, Kraków 2007 r.).

Podstawą przeprowadzenia oceny były:

- wyniki badań monitoringowych wykonane przez laboratoria WIOŚ,
- „wytyczne” w sprawie dokonania oceny stopnia eutrofizacji wód powierzchniowych opracowane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (pismo znak: DM/5103-22/05/08/PG z dnia 31 grudnia 2008 r.).

Ocenę eutrofizacji wód powierzchniowych w województwie małopolskim sporządzono dla 156 punktów pomiarowo-kontrolnych. Wyniki badań przeprowadzone na rzece Chechło, w pomiarowym punkcie kontrolnym „Mętków” wskazują, iż występuje tu eutrofizacja wód, czyli wzbogacenie wody składnikami odżywczymi, szczególnie związkami azotu i/lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów i wyższych form życia roślinnego, co jest przyczyną niepożądanych zakłóceń równowagi wśród organizmów żyjących w wodzie oraz jakości danych wód.

4.1.2. Wody podziemne

W granicach gminy poziomy wodonośne występują w utworach czwartorzędowych, jurajskich, triasowych, permskich i karbońskich. Znajdują się tu fragmenty czterech głównych zbiorników wód podziemnych:

- czwartorzędowego Biskupi Bór (nr 453),
- triasowego Chrzanów (nr 452),
- triasowego Olkusz-Zawiercie (nr 454),
- karbońskiego Tychy - Siersza (nr 457).

oraz Użytkowy Poziomy Wód Podziemnych w utworach czwartorzędowych w rejonie Czyżówki-Płok i Bołęcina. Użytkowe Poziomy Wód Podziemnych (UPWP) stanowią jednostki hydrogeologiczne, które mają praktyczne znaczenie dla zaopatrzenia w wodę. Spełniać powinny kryteria: wydajność potencjalna studni powyżej 5 - 10 m³/h i jakość wody w klasie I - III. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) charakteryzuje wydajność potencjalna studni ponad 70 m³/h, wodoprzewodność poziomu wodonośnego ponad 10 m²/h, jakość wody w klasie, co najmniej III.

Karbońskie piętro wodonośne generalnie składa się z czterech podstawowych serii skalnych:

- 2 serii o dużej przepuszczalności i wodonośności
- 2 serii skał słabo przepuszczalnych i wodonośnych.

W rejonie **gminy Trzebinia** dominują osady o dużej wodonośności wykształcone w utworach zaliczonych do krakowskiej serii piaskowcowej. Jest to największy kompleks wodonośny w piętrze karbonu. Prawie 75% skał tego kompleksu stanowią wodonośne, gruboławicowe piaskowce. W obrębie głównego wydzielenia w obszarze gminy zlokalizowany jest zbiornik GZWP-457 Tychy-Siersza. Jest to zbiornik o dużych zasobach i znacznej rozciągłości. Jego zasoby dyspozycyjne określone zostały na 1020 tys. m³/dobę przy średniej głębokości ujęć sięgającej 160 m. W obrębie karbońskiego piętra wodonośnego wydzielono dwa zbiorniki: główny zbiornik wód podziemnych GZWP 457 Tychy-Siersza i użytkowy poziom wód podziemnych UPWP Mikołów-Sosnowiec.

GZWP 457 Tychy-Siersza jest zbiornikiem o typie szczelinowo-porowym charakteryzującym się dość znacznym zróżnicowaniem stopnia odporności na zanieczyszczenia. W gminie Trzebinia występuje niski stopień zagrożenia kontaktem hydraulicznym i ciągnie się wąskim na 200 do 1000 m pasem od rejonu Dulowej, przez Trzebinę aż do południowych obrzeży

Sierszy. Niski stopień zagrożenia wiąże się z izolacją nadległych utworów triasu. Omawiany zbiornik wód podziemnych charakteryzuje się wodami średniej jakości klas Ic i Id niewymagającymi uzdatniania.

UPWP Mikołów-Sosnowiec zajmuje pas o szerokości 1,5 - 2,5 km od rejonu Psar, w kierunku doliny Koziego Brodu i dalej w kierunku północno-zachodnim. Jest to zbiornik szczelinowo-porowy, jednak o gorszych parametrach hydrogeologicznych pod względem zasobności i wydajności niż zbiornik Tychy-Siersza. Zbiornik Mikołów-Sosnowiec posiada wody średniej jakości klas Ic, Id - wymagające uzdatniania.

Triasowe piętro wodonośne związane jest z utworami triasu środkowego i dolnego. W profilu hydrogeologicznym tego piętra wodonośnego wydziela się trzy poziomy wodonośne: pstrego piaskowca, retu i wapienia muszlowego. W obrębie triasowego piętra wodonośnego na obszarze wydzielone są dwa poziomy wodonośne: GZWP 452 Chrzanów i GZWP 454 Olkusz-Zawiercie.

GZWP 452 Chrzanów - w obrębie gminy Trzebinia znajduje się zbiornik wód podziemnych w utworach triasu środkowego i dolnego o zasobach dyspozycyjnych 82,5 tys. m³/dobę i średniej głębokości ujęć 150 m. Zbiornik charakteryzuje się dużą wodonośnością o typie szczelinowo-krasowym, o bardzo zróżnicowanym stopniu odporności na zanieczyszczenia. Zalega niezgodnie na wodonośnych utworach karbonu należących do GZWP Tychy - Siersza, przy czym stanowi główny poziom wodonośny, zbiornik karboński zaś podrzędny. Oba poziomy lokalnie posiadają kontakt hydrauliczny. Zbiornik posiada wody średniej jakości klas Ic, Id, które wymagają uzdatniania. Lokalny kierunek przepływu wód podziemnych w przeszłości został zaburzony przez eksploatację rud cynku i ołowiu w rejonie Trzebini. Odwodnienie kopalń spowodowało powstanie rozległego leja depresyjnego, głębokiego na ponad 200 m. Stanowi on zasadniczą bazę drenażu wód podziemnych, powodując zmiany w niemal całym triasowym kompleksie wodonośnym opisywanego zbiornika wód podziemnych.

GZWP 454 Olkusz - Zawiercie związany jest z regionem śląsko-krakowskim. W granicach gminy Trzebinia triasowy poziom wodonośny wkracza fragmentarycznie od strony północnej zalegając na poziomach karbońskich. Są to dwa obszary: mniejszy obszar w rejonie Czyżówki oraz większy aż po rejon rezerwatu Ostra Góra na zachód od Psar. Poziom charakteryzuje się średnią jakością wód podziemnych - klasy Ic i Id - wymagających uzdatniania. Lokalny kierunek migracji wód podziemnych określono na południowy, zaburzony częściowo depresją w wyniku eksploatacji wód podziemnych w rejonie Czyżówki.

Czwartorzędowe piętro wodonośne występuje fragmentarycznie w północnej części gminy Trzebinia GZWP 453 – Bór Biskupi. Warstwy wodonośne wykształcone są w piaszczystych osadach rzecznych (dolina górnej Wisły), a także w piaszczysto-żwirowych osadach rzecznołodowcowych. W profilach warstw występuje po kilka poziomów wodonośnych oddzielonych od siebie warstwami glin zwałowych oraz ilów i mułków. Jakość wód tego poziomu jest bardzo zmienna od najczystszych do zupełnie beużytecznych dla gospodarki wodociągowej.

W celu ochrony zbiorników użytkowych wód podziemnych, wydziela się odpowiednio obszary: najwyższej – ONO, wysokiej – OWO i zwykłej – OZO ochrony wód podziemnych. Obszary najwyższej ochrony (ONO) zlokalizowane są w miejscach, powierzchniowego zasilania poziomu wodonośnego. Dotyczy to bezpośredniego zagrożenia wód zbiorników, np. na wychodniach triasowych, w wodonośnych utworach dolin rzecznych, piaszczysto-żwirowych utworach wodnołodowcowych oraz wszędzie tam gdzie brak skutecznej izolacji poziomów wodonośnych.

Obszary najwyższej ochrony w granicach Powiatu Chrzanowskiego występują głównie w następujących rejonach:

- na granicy gmin Trzebinia, Chrzanów i Alwernia w ramach triasowego i karbońskiego poziomu wodonośnego,
- na granicy gmin Trzebinia i Alwernia (nie wydzielono tu obszaru zasilania powierzchniowego),
- we wschodniej, północno-wschodniej i północnej części gminy Trzebinia w związku z triasowym poziomem wodonośnym.

Obszary wysokiej ochrony wód podziemnych (OWO) zlokalizowane są również w miejscach zasilania powierzchniowego, jednak o niższym ryzyku zagrożenia poziomu wodonośnego i w oddaleniu od ujęć wód podziemnych (lub poziomów zasilających to ujęcie). Naturalna ochrona poziomów wodonośnych jest na tych obszarach jednak niewystarczająca.

Obszary wysokiej ochrony obejmują rozległy obszar gminy Trzebinia we wschodniej i środkowej jej części.

Obszary zwykłej ochrony wód podziemnych (OZO) wydzielone są w obszarach izolowanych w sposób naturalny, o niskim ryzyku zanieczyszczenia. Obszary zwykłej ochrony wód podziemnych obejmują znaczne powierzchnie terenu gminy Trzebinia.

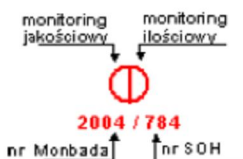
Ujęcia wód podziemnych znajdujące się na terenie gminy Trzebinia opisano w tabeli 4-2 w rozdziale 4.1.4. Zaopatrzenie w wodę. Mapę zbiorników wód podziemnych na terenie gminy Trzebinia według Mapy Geologiczno-Gospodarczo-Sozologicznej Miasta i Gminy Trzebinia przedstawiono w załączniku 4-2 Zbiorniki wód podziemnych.

Zakres i częstotliwość badań prowadzonych jednolitych części wód podziemnych w monitoringu badawczym ustala się każdorazowo w zależności od celu, w jakim monitoring ten został ustanowiony. Sieć obserwacyjną stanu chemicznego wód podziemnych w województwie małopolskim w latach 2007-2009 stanowią 54 punkty. Ich szczegółowa lokalizacja została przedstawiona na rysunku 4-2 (Aneks nr 1 do Programu państwowego monitoringu środowiska dla województwa małopolskiego na lata 2007-2009, WIOŚ, Kraków 2008 r.).



Legenda:

Punkt pomiarowy:



Mapa 2. Sieć punktów badawczych monitoringu wód podziemnych na tle jednolitych części wód podziemnych – monitoring jakościowy i ilościowy

Rysunek 4-2 Sieć punktów badawczych monitoringu wód podziemnych (Aneks nr 1 do Programu państwowego monitoringu środowiska dla województwa małopolskiego na lata 2007-2009, WIOŚ, Kraków 2008 r.)

Na terenie województwa małopolskiego wydzielono 23 jednolite części wód podziemnych, z których wszystkie przeznaczone są do poboru wód dla potrzeb zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Według pomiarów przeprowadzonych w ramach monitoringu wód podziemnych wykonywanych przez Państwowy Instytut Geologiczny w 2007 r., zbiornik GZWP nr 452 w miejscowości Plaza i Chrzanów-Borowiec oraz GZWP nr 453 w miejscowości Bukowno-Bór Biskupi posiadają wody II i III klasy i nie mają przekroczonych wskaźników klasyfikacyjnych i norm jakościowych (Monitoring jakości śródlądowych wód podziemnych, GIOŚ).

4.1.3. Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych

Na terenie gminy występują obszarowe, liniowe i punktowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych, które są spowodowane:

- ściekami deszczowymi spływającymi z dróg, placów i stacji paliw, powodując zanieczyszczenie wód powierzchniowych głównie substancjami ropopochodnymi,
- zanieczyszczeniami spływającymi z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych,
- występowaniem tzw. „dzikich” wysypisk odpadów,
- eksploatacją górnictwem.

Obiekty, które mogą stanowić potencjalne źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych można podzielić na trzy grupy:

- obszarowe - należą do nich aglomeracje miejskie, tereny przemysłowe, obszary objęte eksploatacją rud cynkowo-olowiowych, kopalnie odkrywkowe (kamieniołomy) złóż surowców węglanowych i tereny wiejskie;
- liniowe - należą do nich linie komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu drogowego i kolejowego oraz rzeki prowadzące wody zanieczyszczone na odcinkach zasilających wody podziemne;
- punktowe - to przede wszystkim składowiska odpadów komunalnych, przemysłowych, wylewiska i zrzuty ścieków, obiekty magazynowania i dystrybucji paliw i inne.

Zanieczyszczenia obszarowe to trafiające ze spływami wód opadowych i roztopowych do cieków powierzchniowych nawozy mineralne i organiczne oraz środki ochrony roślin i ścieki bytowo – gospodarcze z terenów nieskanalizowanych. Zanieczyszczenia te są trudne do oszacowania i kontrolowania, a mają znaczny wpływ na stan czystości wód powierzchniowych.

Zanieczyszczenia punktowe to ścieki odprowadzane wylotami komunalnymi, ze skanalizowanych terenów miast i wsi, powstające w wyniku działalności bytowo-gospodarczej człowieka oraz ścieki przemysłowe, czyli odprowadzane z zakładów prowadzących działalność przemysłową lub handlową, inne niż ścieki bytowo-gospodarcze i opadowe.

W Gminie Trzebinia największy udział w całkowitym ładunku zanieczyszczeń trafiających zarówno do wód powierzchniowych jak i do wód podziemnych oraz w zmianie stosunków wodnych mają duże zakłady przemysłowe regionu oraz składowiska ich odpadów poprodukcyjnych, należą do nich:

- Zakłady Górnicze „Trzebionka” S.A. w Trzebini w likwidacji,
- „GÓRKA CEMENT” Sp. z o.o. w Trzebini,
- Zakłady na terenach zlikwidowanych Zakładów Surowców Ogniotrwałych "GÓRKA" w Trzebini,
- PKE S.A. Elektrownia „Siersza” S.A. w Trzebini,
- Grupa Kapitałowa Rafinerii Trzebinia S.A.,
- Zakłady na terenach zlikwidowanych Zakładów Metalurgicznych "Trzebinia",
- Usługi Komunalne „Trzebinia” Sp. z o.o.,
- Zakład Materiałów Ogniotrwałych „Górbet” Sp. z o.o. w Trzebini,
- Składowisko odpadów (komunalnych) innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebini,
- Składowisko odpadów poprodukcyjnych PKE S.A. Elektrownia „Siersza" w Trzebini,
- Składowisko odpadów poflotacyjnych (staw osadowy) Zakładów Górniczych "Trzebionka".

Ponadto, nieszczelne szamba, „dzikie” wyloty kanalizacji oraz niecałkowicie oczyszczone ścieki, stanowią znaczne zagrożenie dla stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych, wprowadzając głównie zanieczyszczenia (tj. BZT₅, ChZT, azot amonowy, fosforany (V) i zanieczyszczenia bakteriologiczne). Ścieki deszczowe z centrum, dróg przelotowych oraz parkingów i stacji paliw mogą zanieczyszczać wody powierzchniowe i podziemne głównie substancjami ropopochodnymi. Natomiast nawozy sztuczne wypłukiwane z pól wprowadzają do wód znaczne ilości związków azotu i fosforu.

Źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych na terenie gminy Trzebinia może być również składowisko odpadów pogórnictwa KWK "Siersza" o powierzchni ok. 16 ha (hałda górnicza w Trzebini), którego następcą prawnym jest SRK Bytom „Zakład Kopalnie Węgla Kamiennego w całkowitej likwidacji”. Przedmiotowe składowisko jest przeznaczone do rekultywacji, a prace rekultywacyjne przewidziane są na 2011 r. (informacje uzyskane w Spółce Restrukturyzacji Kopalń Spółka Akcyjna w Bytomiu Oddział w Sosnowcu). Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych jest również przebiegająca przez teren gminy Trzebinia autostrada A-4.

Do ognisk **zanieczyszczeń liniowych** z terenu gminy Trzebinia zaliczamy:

- potok Chechło, który według wstępnej oceny stanu wód za 2008 r. prowadzonej przez WIOŚ, w punktach pomiarowo-kontrolnych w województwie małopolskim posiadał wody: o przekroczonej wartości pod względem wskaźników fizyko-chemicznych, IV klasy – wg wskaźników biologicznych, o słabym stanie ekologicznym i ogólnej ocenie stanu jednolitych części wód powierzchniowych ocenionej jako zły stan.
- odcinek autostrady A-4 stanowiący szlak komunikacyjny o bardzo dużym natężeniu ruchu. Wody podziemne w rejonie odcinka autostrady przebiegającego przez teren gminy Trzebinia reprezentują poziomy wodonośne czwartorzędu, jury górnej i triasu środkowego.

Do ognisk **zanieczyszczeń punktowych** z terenu gminy Trzebinia zaliczamy:

- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (komunalne) w Trzebini - nieczynna część składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (komunalne) w Trzebini do tej pory nie została zrehabilitowana. Eksploatowana kwatery składowiska posiada zabezpieczone dno czaszy (m.in. geomembrana HDPE), uszczelnienie skarp, system drenażowy i odgazowania. Odcieki ze składowiska ujmowane są drenażem i odprowadzane do kanalizacji ogólnospławnej Chrzanowa. W celu ochrony środowiska glebowego w sąsiedztwie obiektu na składowisku przeprowadza się plantowanie, zagęszczanie, wapnowanie oraz pokrywanie odpadów warstwą ziemi rodzimej.
- Składowisko odpadów poprodukcyjnych PKE S.A. Elektrownia „Siersza” (odpady paleniskowe) - jest to składowisko typu nadpoziomowego. Rekultywacja składowiska polegała na obsypaniu terenu ziemią. Składowisko posiada uszczelnienie naturalne. Na składowisku deponowane były żużle, popioły lotne z węgla, pyły z kotłów, osady z dekarbonizacji wody. Badania wody w zainstalowanych piezometrach jak do tej pory nie wykazują większego negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne. Planuje się dodatkową rekultywację techniczną składowiska w postaci stabilizatu (suspensji).

- Wyrobisko pomargłowe „Górka” – zbiornik zanieczyszczonych wód wraz ze składowiskiem odpadów głównie wodorotlenku glinu po Zakładzie Surowców Ogniotrwałych „Górka” w Trzebini – gmina Trzebinia kierując się odpowiedzialnością za stan środowiska naturalnego, a szczególności ochroną wód powierzchniowych i podziemnych, podjęła się likwidacji zagrożenia środowiska, jakie stanowi składowisko odpadów po produkcji wodorotlenku glinu i w porozumieniu z Wojewodą Małopolskim oraz Ministrem Środowiska prowadzi I etap zadania tj. neutralizacja i odpompowanie zanieczyszczonej cieczy, które finansowane jest z budżetu państwa i NFOŚiGW. Efektem podjętych działań jest odpompowanie ponad 500 tys. m³ cieczy, co pozwoliło na obniżenie lustra cieczy o ok. 12 m (informacje UM Trzebinia).
- Zakłady Metalurgiczne w Trzebini (zlikwidowane) - na terenie dawnych Zakładów Metalurgicznych, niezrekultywowanym obiektem została hałda odpadów hutniczych cynkowo-ołowiowo-miedziowych (hałda hutnicza). Odpady składowane na terenie zakładów potencjalnie, zwłaszcza z uwagi na zawartość metali ciężkich, mogą być przyczyną skażenia wód powierzchniowych i podziemnych.
- Składowisko odpadów poflotacyjnych (staw osadowy) Zakładów Górniczych "Trzebionka" - gleby wokół zbiornika zanieczyszczone są metalami ciężkimi (głównie cynk i ołów) w stopniu wykluczającym działalność rolniczą. W lipcu 2009 r. zakończono działalność górnictwem związaną z wydobywaniem rudy, więc tym samym przestało rosnąć składowisko odpadów poflotacyjnych. Jego całkowita rekultywacja potrwa jeszcze kilka lat i pochłonie ok. trzydziestu milionów złotych. Pod kątem zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych położenie zbiornika zapewnia naturalną izolację - utwory słabo przepuszczalne (informacje uzyskane w ZG „Trzebionka” S.A. w likwidacji).
- Dzikie wysypiska odpadów – w 2008 r. zlikwidowanych zostało 30 dzikich wysypisk oraz wywieziono 533 tony odpadów, co kosztowało Gminę 522.418 zł (informacje UM Trzebinia).
- Oczyszczalnie ścieków – opisane w podrozdziale 4.1.5. Oczyszczalnie ścieków. Kanalizacja sanitarna i deszczowa.
- Stacje benzynowe (dane ze strony internetowej miasta Trzebinia)
 - Orlen - stacja nr 531, Trzebinia ul. Długa 37,
 - Baza Transportowa „Transgór”, Trzebinia ul. Piłsudskiego 103,
 - Stacja Paliw BP, Młoszowa,
 - Rafineria Trzebinia, Trzebinia, ul. Fabryczna,
 - Stacja Paliw w Dulowej.
- Stacje LPG
 - Stacja Auto-Gaz, Trzebinia ul. Długa,
 - "Auto-Gaz" S.C., Trzebinia, ul. Staszica,
 - LPG AUTOGAZ, Trzebinia, ul. Krakowska.
- Cmentarze (dane ze strony internetowej Urzędu Miasta Trzebinia)
 - Bołęcín,
 - Dulowa,
 - Lgota,
 - Myślachowice,
 - Psary,
 - Trzebinia-osiedle Górka (Krystynów),
 - Trzebinia, ul. ks. hm. M. Luzara.

4.1.4. Zaopatrzenie w wodę

Podstawowym źródłem zaopatrzenia ludności gminy Trzebinia w wodę jest główny triasowy zbiornik wód podziemnych GZWP 452 Chrzanów. Piętro wodonośne triasu charakteryzuje się na ogół korzystnymi parametrami hydrogeologicznymi. Zasoby wód podziemnych tego zbiornika określa się na wystarczające na potrzeby istniejących i nowych użytkowników wód.

Głównym dostawcą wody dla potrzeb zakładów przemysłowych oraz mieszkaniowych w gminie Trzebinia jest Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Chrzanowie. Łączna długość sieci wodociągowej na terenie gminy wynosi (dane RPWiK Chrzanów - stan na dzień 31 grudnia 2008 r.):

- sieć rozdzielcza - 200,2 km,
- magistralna - 20,2 km,
- przyłącza - 184,4 km.

W latach 2003-2008 wymieniono 21 403 m sieci rur stalowych i 12 588 m sieci rur żeliwnych na rury PE oraz 3 055,5 m oraz dokonano wymiany 15 159 m przyłączy wodociągowych. W 2008 r. dokonano również wymiany 520 szt. wodomierzy.

Stan techniczny sieci wodociągowej na terenie gminy jest dobry. Stan techniczny przyłączy wodociągowych w ocenie RPWiK jest bardzo dobry.

Do sieci wodociągowej przyłączonych jest 7 345 (szt.) podmiotów i 99,7% mieszkańców gminy. Zużycie wody w gminie w 2008 r. wyniosło 2 733 012 m³.

Struktura zużycia wody przedstawiała się następująco:

- | | | |
|--|---|----------------------------|
| - zakłady przemysłowe | - | 1 688 844 m ³ , |
| - gospodarstwa domowe | - | 898 058 m ³ , |
| - inne cele (szpitale, szkoły, przedszkola itp.) | - | 146 110 m ³ . |

Do największych odbiorców wody w 2008 r. zaliczono:

- | | | |
|---|---|----------------------------|
| - Elektrownię Siersza | - | 1 083 388 m ³ , |
| - Energomedia S.A. | - | 396 603 m ³ , |
| - Zakłady Górnicze „Trzebionka” S.A. | - | 61 038 m ³ , |
| - TTBS Sp. z o.o. | - | 28 575 m ³ , |
| - SM w Chrzanowie Osiedle ZWM | - | 1 242 m ³ , |
| - Firmy działające na terenie zlikwidowanych Zakładów Metalurgicznych „Trzebinia” | - | 2 353 m ³ , |
| - PKP S.A. w Krakowie | - | 1 702 m ³ . |

Wody wykorzystywane przez RPWiK Sp. z o.o. do zaopatrywania mieszkańców w wodę pochodzą z ujęć wód podziemnych. Wykaz ujęć na terenie gminy Trzebinia przedstawiono w tabeli 4-1.

Tabela 4-1 Ujęcia wód podziemnych administrowane przez RPWiK w Chrzanowie
(pismo RPWiK w Chrzanowie z dnia 6 października 2009 r., stan na 2008 r.)

Lp.	Nazwa Ujęcia	Średni pobór [m ³]		Wydajność [m ³ /dobę]	Pozwolenia wodnoprawne
		dobowy	roczny		
Wody podziemne					
1.	Ujęcie „Lech” w Trzebini	4 429	1 621 027	6 720	OŚ.III-IV.6811-1-16/2000 do 30.11.2010
2.	Ujęcie „Włodzimierz” – ZG „Trzebionka” + SUW	4 424	1 619 078	30 240	SR.IV-ZW.6811-106-06 do 30.12.2010
3.	Ujęcie w Bołęcinie + SUW	1 190	435 406	2 880	OŚLiR.V.6223/17/02 do 16.08.2012 (Cegielnia), OŚR.V.6223/16/01 do 31.10.2013
4.	Ujęcie w Lgocie + SUW	121	44 102	288	OSL.V.6223/3/2003 do 31.03.2013
5.	Ujęcie „Bialny Dół” w Psarach	349	127 544	1 108,8	OŚ.III-IV-6811-32/2000 do 31.01.2011
6.	Ujęcie „Buk” w Psarach	nieeksploatowane (rezerwa)			OŚ.III.6210-1-15/99 do 31.10.2009
7.	Ujęcie w Płokach	245	89 503	528	OŚ.III.6223/17/2006 do 31.10.2021

Stan techniczny ujęć wód podziemnych na terenie Gminy Trzebinia określany jest jako dobry. Aktualne wyniki badań z 31 marca 2008 r. wykonane przez Centralne Laboratorium MPWiK w Krakowie wykazują, że wszystkie ujęcia wody znajdujące się na terenie gminy Trzebinia spełniają podstawowe i dodatkowe wymagania mikrobiologiczne i chemiczne oraz dodatkowe wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne w odniesieniu do wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007 r., Nr 61, poz. 417) (dane ze strony internetowej RPWiK Chrzanów).

Poza wymienionymi wyżej ujęciami wód z terenu gminy Trzebinia administrowanymi przez RPWiK do celów socjalno-bytowych wykorzystywane jest także ujęcie wody podziemnej „Czyżówka”. Ujęcie to zgodnie z decyzją Wojewody Małopolskiego znak: OS.III.6210-1-3/2000 z dnia 5 stycznia 2001 r. administrowane jest przez PKE S.A. Elektrownia „Siersza” w Trzebini i składa się z dwóch studni głębinowych S-1 i S-2 bis. Maksymalny pobór wody z ujęcia może wynosić 50 m³/h lub 1100 m³/dobę. Wydajność eksploatacyjna poszczególnych studni przedstawia się następująco:

- studnia S-1 - 36,5 m³/h,
- studnia S-2 bis - 75,5 m³/h.

Pozwolenie wodnoprawne na pobór wód podziemnych z ujęcia „Czyżówka” ważne jest do 31 stycznia 2010 r.

Zgodnie z IV punktem w/w decyzji, PKE S.A. Elektrownia „Siersza” w Trzebini posiadała pozwolenie wodnoprawne na pobór wody podziemnej z ujęcia składającego się z czterech studni głębinowych: S-5, S-6, S-10 i S-11 zlokalizowanych w rejonie potoku i zbiornika Kozi Bród. Udzielone pozwolenie wygasło z dniem 30 czerwca 2006 r., a studnie S-5, S-6, S-10 i S-11 zostały objęte Pozwoleniem Zintegrowanym dla instalacji energetycznego spalania

paliw zlokalizowanej na terenie Elektrowni „Siersza” w Trzebini, wydanym przez Wojewodę Małopolskiego, znak: ŚR.III.6663-13-9-05/06 z dnia 25 lipca 2006 r. Decyzja obowiązuje do 30 czerwca 2016 r. W chwili obecnej PKE S.A. Elektrownia „Siersza” w Trzebini złożyła wniosek do Urzędu Marszałkowskiego w Krakowie w sprawie wydania nowego pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody do celów socjalno-bytowych z ujęcia wody podziemnej „Czyżówka” z dwóch studni S-1 i S-2 bis (informacje uzyskane w Elektrowni „Siersza” w Trzebini – wersja elektroniczna).

W 2008 r. przeprowadzono w województwie małopolskim badania 24 rzek oraz 1 zbiornika (łącznie w 37 punktach pomiarowo-kontrolnych) w zakresie wód ujmowanych do zaopatrzenia w wodę do spożycia („Ocena jakości wód w województwie małopolskim w 2008 r.”, WIOŚ, Kraków, czerwiec 2009 r.). Wg informacji zawartych w opracowaniu na terenie powiatu chrzanowskiego nie ma punktów kontrolnych.

4.1.5. Oczyszczalnia ścieków. Kanalizacja sanitarna i deszczowa

Oczyszczalnia ścieków

Ścieki wytwarzane na terenie gminy Trzebinia są oczyszczane przez Oczyszczalnię Ścieków Trzebinia-Siersza, której parametry technologiczne zaprezentowano w tabeli 4-2 oraz Grupową Oczyszczalnię Ścieków w Chrzanowie.

Tabela 4-2 Oczyszczalnia ścieków Trzebinia-Siersza (dane RPWiK Chrzanów)

Typ procesu technologicznego	mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów
Nazwa miejscowości, zakładu obsługiwane przez oczyszczalnię	gmina Trzebinia
Przepustowość	3500 (Q_{max} m ³ /dobę)
Liczba obsługiwanych mieszkańców	2 450
Obsługiwane podmioty gospodarcze	Elektrownia „Siersza” S.A. Kilka mniejszych zakładów przemysłowych
Ścieki oczyszczone:	
BZT ₅ – mgO ₂ /dm ³	4,7
Z _{og} – mg/dm ³	4,95
ChZT – mgN/dm ³	34,25
Azot ogólny kgN/d	17,30
Fosfor ogólny kg P/d	2,39
Odbiornik	Potok Kozi Bród zlewnia Biała Przemsza
Odbiorca odpadów z oczyszczalni (osady ściekowe, skratki)	Usługi Komunalne „Trzebinia” – skratki, BM RECYKLING Andrychów - osady

Największe ilości ścieków pochodzących z przemysłu powstają z działalności gospodarczej następujących przedsiębiorstw:

- ZG „Trzebionka” w Trzebini w likwidacji (18 878 702 m³/rok),
- PKE Elektrownia „Siersza” (70 711 m³/rok),
- Grupa Kapitałowa Rafinerii Trzebinia (795 001 m³/rok).

Na terenie gminy Trzebinia czynne są trzy przemysłowe oczyszczalnie lub podczyszczalnie ścieków zlokalizowane w następujących obiektach:

- Oczyszczalnia przy szybie „Andrzej” na terenie ZG „Trzebionka”,
- Grupa Kapitałowa Rafinerii Trzebinia,
- PKE Elektrownia „Siersza”.

Oczyszczalnie ścieków:

- Trzebinia-Siersza – mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków komunalnych,
- Elektrownia „Siersza” S.A. w Trzebini – oczyszczalnia mechaniczna wód przemysłowych. Podczyszczone ścieki przemysłowo-deszczowo-bytowe odprowadzane są na oczyszczalnię ścieków RPWiK w Trzebini-Sierszy,
- Zakłady Górnicze „Trzebionka” S. A. w Trzebini w likwidacji – przepięte na Grupową Oczyszczalnię Ścieków Chrzanów,
- podczyszczalnia mechaniczno-chemiczna Grupy Kapitałowej Rafinerii Trzebinia S.A. eksploatowana przez EkoNaft. Podczyszczone ścieki są zrzucane do kanalizacji ogólnospławnej RPWiK,
- oczyszczalnia mechaniczno-chemiczna Firmy „Stanbud 2”. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do potoku Kozi Bród.

Pozostałe przedsiębiorstwa z terenu gminy Trzebinia odprowadzają ścieki do ogólnodostępnych sieci kanalizacji miejskiej.

Sieć kanalizacji sanitarnej

Obecnie długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Trzebinia wynosi 55,0 km. Istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej wykonana jest w z rur PVC w systemie VIPRO oraz z rur PE, kamiennych i betonowych. Stan techniczny tej sieci ocenia się jako dobry.

Ilość ścieków sanitarnych odprowadzana z terenu gminy Trzebinia do oczyszczalni wynosi:

- 833 m³/dobę – Oczyszczalnia Ścieków Trzebinia-Siersza,
- 3 326 m³/dobę – Grupowa Oczyszczalnia Ścieków Chrzanów.

Tabela 4-3 Podstawowe dane dotyczące kanalizacji gminy Trzebinia (dane Urzędu Miasta Trzebinia – wersja elektroniczna)

Długość sieci kanalizacyjnej		55,0 km
Rodzaj materiału		VIPRO, PCV, PE, kam. bet.
Długość przewodów wg średnic	150	0,2%
	200	19,5%
	300	26,2%
	400 i ponad	54,1%
Okres eksploatacji	6 – do 25 lat	69,9%
	11 – 20 lat	-
	powyżej 25 lat	30,1%
Amortyzacja kanalizacji za 2008 r.		2 831 483,55

Tabela 4-4 Liczba mieszkańców podłączona do sieci kanalizacyjnej i wodociągowej na terenie gminy (dane Urzędu Miasta Trzebinia – wersja elektroniczna)

Gmina	Liczba mieszkańców	Stopień skanalizowania [%]	Oczyszczalnia	Ilość ścieków [m ³ /d]	Naturalny odbiornik
Trzebinia	2 400	62	Trzebinia-Siersza	1132	Potok Kozi Bród
Trzebinia	18 491	62	Chrzanów	3 326	Rzeka Chechło

Tabela 4-5 Infrastruktura techniczna sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Trzebinia
(dane RPWiK Chrzanów - stan na dzień 31 grudnia 2008 r.)

Długość sieci kanalizacyjnej:		55,0 km
	ogólnospławna	41,9 km
	sanitarna	13,1 km
Łączna długość przykanalików		17,3 km
Udział mieszkańców gminy korzystających z kanalizacji w stosunku do ludności ogółem.		62 %
Udział mieszkańców gminy obsługiwanych przez oczyszczalnie ścieków w stosunku do ludności ogółem.		- %

Zgodnie z danymi RPWiK w Chrzanowie oraz danymi GUS, gmina Trzebinia ma niski wskaźnik skanalizowania wśród gmin powiatu chrzanowskiego, który 2008 r. wyniósł 42,3%. Sieć kanalizacyjna obsługuje głównie teren miasta, gdzie funkcjonuje w systemie kanalizacji ogólnospławnej. Tereny wiejskie w większości nie są skanalizowane, a ścieki wprowadzane są bezpośrednio do przydomowych szamb. Tam, gdzie kanalizacja nie jest projektowana, mieszkańcy muszą wyposażać nieruchomości w zbiorniki bezodpływowe (szamba) lub przydomowe oczyszczalnie ścieków. Aby zachęcić mieszkańców do budowy indywidualnych oczyszczalni, od 2005 r. w gminie Trzebinia przyznawane są w tym celu dotacje dla osób fizycznych. Wysokość przyznawanego dofinansowania wynosi 30% wartości zakupu i montażu przydomowej oczyszczalni ścieków. W latach 2005-2007 dofinansowano budowę 54 oczyszczalni na łączną kwotę 87.009,42 zł, natomiast w 2008 r. dofinansowano budowę 22 oczyszczalni na łączną kwotę 39.431,00 zł. Ze względu na spore zainteresowanie mieszkańców dofinansowanie będzie kontynuowane również w latach następnych.

Wykaz terenów wiejskich skanalizowanych w gminie Trzebinia (sieć kanalizacyjna wybudowana w ramach Funduszu Spójności przekazana w użytkowanie 31 sierpnia 2009 r.):

- Gaj Wieś -5,2 km - kanalizacja grawitacyjna
- Młoszowa, Dulowa,
Myślachowice, Karniowice, Psary -57,7 km - kanalizacja grawitacyjna
- 5,1 km - kanał tłoczny

Powyższe długości sieci kanalizacyjnej nie zostały wykazane w zestawieniu długości sieci kanalizacyjnej – tabela 4-3.

Kanalizacja deszczowa (dane Urzędu Miasta Trzebinia – wersja elektroniczna)

Łączna długość kanalizacji deszczowej (Φ od 250 mm do 800 mm, najczęściej 300 mm) na terenie gminy Trzebinia wynosi 16 600 mb.

Stan techniczny kanalizacji deszczowej:

- bardzo dobry – ok. 4 000 mb,
- średni – ok. 9 000 mb,
- zły – ok. 3 600 mb.

Bieżące konserwacje naprawy i czyszczenie kanalizacji deszczowej znajdującej się na terenie gminy Trzebinia prowadzone są w zależności od potrzeb, a ich częstotliwość wynika ze stanu technicznego kanalizacji.

4.1.6. Ochrona przed powodzią i suszą

Zasoby wodne są tym komponentem, który wymaga największej liczby przedsięwzięć zarówno do poprawy i ochrony jakości zasobów wodnych, ochrony zasobów ilościowych, a także zabezpieczenia środowiska i człowieka przed zagrożeniami powodziowymi.

Gmina Trzebinia położona jest w dorzeczu rzeki Wisły. Powierzchniową sieć hydrograficzną stanowią cieki stale prowadzące wodę, a jedynie rowy odwadniające mają charakter cieków okresowych, czynnych podczas wiosennych roztopów lub po intensywnych opadach.

Jednym z ważniejszych czynników stwarzających zagrożenie wystąpieniem wód zalewowych, było zatopienie kopalni KWK „Siersza”. W związku z tym, prowadzony jest pełny monitoring zmian stosunków wodnych w prognozowanym obszarze i wykonywane są szczegółowe analizy i badania prognostycznych zasięgu stref podtopień dla określenia docelowej rzędnej położenia zwierciadła wody po zatopieniu leja depresji oraz weryfikacja tempa prognozy zatapiania kopalni. Z corocznych sprawozdań pn. „Dokumentacja comiesięcznego monitoringu wpływu zatapiania zlikwidowanej KWK „Siersza” na środowisko, bieżące prognozowanie zagrożeń wodnych związanych z zatapianiem kopalni oraz monitorowanie przepływu wód” wynika, że nie należy się spodziewać w najbliższym czasie podtopień i zalewisk, związanych z zatapianiem zrobów byłej KWK „Siersza”.

Według sprawozdania za 2007 r., zagrożone wystąpieniem podtopień mogą być tereny, na których obecnie brak jest cieków lub ich koryta są odizolowane od wód gruntowych. Do takich terenów należą głównie obszary leśne:

- na południe od Leśniczówki w Sierszy,
- tereny leśne położone pomiędzy potokiem Kozibród a ul. Młyńską,
- tereny leśne położone na południe od byłej Centralnej Podszadzowni,
- tereny leśne położone pomiędzy Kanałem wód Przemysłowych, a ul. Grunwaldzką,
- tereny położone na północ od budynku NOT w Sierszy,
- Krze – ul. Żabia,
- wysypisko komunalne w Trzebini,
- teren położony zachód północno-zachodniej części Młoszowej,
- potok Młoszówka - rejon piezometru P-13,
- na wschód od ulicy Forkiewiczza - rejon piezometru P-13.

4.1.7. Pozwolenia wodno – prawne

W poniższej tabeli 4-6 przedstawiono wykaz podmiotów gospodarczych z terenu gminy Trzebinia posiadających pozwolenia wodno-prawne wraz z zakresem ich obowiązywania (pismo znak: OŚR.AG.III-6220/07/2009 z dnia 18 września 2009 r., Starostwo Powiatowe w Chrzanowie oraz dane Urzędu Miasta Trzebinia).

Tabela 4-6 Wykaz podmiotów gospodarczych z terenu gminy Trzebinia posiadających pozwolenia wodno-prawne wraz z zakresem ich obowiązywania (pismo znak: OŚR.AG.III-6220/07/2009 z dnia 18 września 2009 r., Starostwo Powiatowe w Chrzanowie oraz dane Urzędu Miasta Trzebinia)

Lp.	Nazwa i adres podmiotu	Numer decyzji	Zakres obowiązywania	Okres obowiązywania
Wydane przez Starostę Chrzanowskiego				
1.	J. Kuzyna HiUD „KOKO” Ul. Witosa 4 32 – 545 Dulowa	OŚR.III-6223/34/2005	Odprowadzanie ścieków opadowych z terenu firmy do rowu w zlewni potoku „Dulówka”	od 09.01.2006 r. do 31.01.2016 r.
2.	Burmistrz Miasta Trzebinia ul. Piłsudskiego 14 32 – 540 Trzebinia	OŚR.III-6223/31/2005	Odprowadzanie ścieków bytowych po Szkole Podstawowej w Płokach	od 02.02.2006 r. do 28.01.2016 r.
3.	Urząd Miasta i Gminy w Trzebini ul. Piłsudskiego 14 32 – 540 Trzebinia	OŚR.III-6223/02/2006	Odprowadzanie oczyszczonych ścieków opadowych do cieku wodnego „Młoszowa-F”	od 20.04.2006 r. do 30.04.2016 r.
4.	„Stanbud 2” ul. Słowackiego 11 32 – 540 Trzebinia	OŚR.III-6223/06/2006	Odprowadzanie oczyszczonych ścieków bytowych do rowu „Górka” lewobrzeżnego dopływu potoku „Kozi Bród”	od 25.04.2006 r. do 30.04.2016 r.
5.	„Ferpol-FM” Sp. z o.o. ul. Kościuszki 59 32 – 540 Trzebinia	OŚR.III-6223/16/2006	Pobór wód z potoku „Pstróżnik” oraz zrzut wód po wykorzystaniu	od 29.08.2006 r. do 31.08.2016 r.
6.	Burmistrz Miasta Trzebinia ul. Piłsudskiego 14 32 – 540 Trzebinia	OŚR.III-6223/20/2006	Wykonanie zbiornika wodnego do celów rekreacyjnych „Karniowice – Dulowa”	od 07.11.2006 r. do 30.11.2021 r.
7.	„Olmar” PHU ul. Puszkina 5 32 – 540 Trzebinia	OŚR.III-6223/04/2007	Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych	od 30.05.2007 r. do 31.05.2017 r.
8.	Parafia Rzymsko – Katolicka Św. Barbary w Krystynowie ul. Tysiąclecia 49 32 – 540 Trzebinia	OŚR.III-6223/08/2007	Odprowadzanie oczyszczonych ścieków bytowych do ziemi poprzez drenaż rozsączający	od 10.09.2007 r. do 30.08.2017 r.
9.	Burmistrz Miasta Trzebinia ul. Piłsudskiego 14 32 – 540 Trzebinia	OŚR.III-6223/13/2007	Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z dróg do cieku wodnego „Pstróżnik”	od 18.12.2007 r. do 31.12.2017 r.
10.	Burmistrz Miasta Trzebinia ul. Piłsudskiego 14 32 – 540 Trzebinia	OŚR.III-6223/10/2008	Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenu osiedla domków jednorodzinnych	od 11.06.2008 r. do 30.06.2018 r.
11.	Zakład Wyrobów Cukierniczych Stanisława Neukirch ul. Płocka 32 – 543 Myślachowice	OŚR.III-6223/04/2008	Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych i dachów do ziemi poprzez drenaż rozsączający	od 17.06.2008 r. do 30.06.2018 r.

Lp.	Nazwa i adres podmiotu	Numer decyzji	Zakres obowiązywania	Okres obowiązywania
Wydane przez Starostę Chrzanowskiego				
12.	Fundacja „DOBRY START” ul. Piłsudskiego 1a 32 – 540 Trzebinia	OŚR.AG.III-6223/18/2008	Korzystanie z wód potoku „Kozi Bród” do celów grzewczych obejmujące pobór wody z ujęcia wód powierzchniowych oraz zrzut wody po wykorzystaniu	od 20.08.2008 r. do 31.08.2028 r.
13.	Joanna i Janusz Malczyk ul. Łokietka 16 32 – 546 Karniowice	OŚR.AG.III-6223/28/2008	Odprowadzanie oczyszczonych ścieków bytowych do potoku Karniowickiego	od 10.12.2008 r. do 31.12.2018 r.
14.	Lucyna i Robert Witoń ul. Łokietka 14 32 – 546 Karniowice	OŚR.AG.III-6223/27/2008	Odprowadzanie oczyszczonych ścieków bytowych do potoku Karniowickiego	od 10.12.2008 r. do 31.12.2018 r.
15.	Burmistrz Miasta i Gminy Trzebinia ul. Piłsudskiego 14 32 – 540 Trzebinia	OŚR.AG.III-6223/30/2008	Szczególne korzystanie z wód, polegające na odprowadzaniu ścieków przemysłowych ze zbiornika pomargłowego „Górka” do wód powierzchniowych w zlewni rzeki Wisły	od 23.12.2008 r. do 31.12.2012 r.
Wydane przez Wojewodę Małopolskiego				
1.	Zakłady Górnicze „Trzebionka” w Trzebini	SR.IV.ZW.6811-106-06 z 05.07.2007 r.	Odwodnienie kopalni rud cynku i ołowiu, poprzez pompowanie wody dołowej pompami przy szybie „Włodzimierz” w ilości nie przekraczającej $Q_{\max} - 52,0 \text{ m}^3/\text{min}$	do 31.12.2010 r.
2.	Zakłady Górnicze „Trzebionka” w Trzebini	SR.IV.ZW.6811-106-06 z 05.07.2007 r.	Korzystanie z wód kopalnianych ujmowanych przy szybie „Włodzimierz” na potrzeby technologiczne w ilości $Q_{\max} - 19,1 \text{ m}^3/\text{min}$	do 31.12.2010 r.
3.	Zakłady Górnicze „Trzebionka” w Trzebini	OŚ.III.6210-2-24/99 z 21.12.1999 r.	Odprowadzenie oczyszczonych ścieków po oczyszczeniu typu „BIOBLOK” do potoku Ropa w ilości nie przekraczającej $100 \text{ m}^3/\text{d}$.	do 31.12.2010 r.
4.	Zakłady Górnicze „Trzebionka” w Trzebini	OŚ.III-IV.6811-2-25/2000 z 14.12.2000 r.	Odprowadzanie z terenu szybu „Włodzimierz” do potoku Wodna oczyszczonych ścieków socjalno-bytowych, wód infiltracyjnych oraz ścieków opadowych	do 31.12.2010 r.
5.	Elektrownia Siersza S.A. w Trzebini	OŚ. IV.6811-3-5/2000 z 12.07.2000 r.	Spiętrzenie wód potoku Kozi Bród w celu retencjonowania wody dla potrzeb technologicznych oraz rekreacyjnych	do 30.06.2010 r.

Lp.	Nazwa i adres podmiotu	Numer decyzji	Zakres obowiązywania	Okres obowiązywania
Wydane przez Starostę Chrzanowskiego				
6.	Elektrownia Siersza S.A. w Trzebini	OŚ.IV.6210-1-3/2000 z 5.01.2000 r.	Pobór wody podziemnej: - z ujęcia „Czyżówka” do celów socjalno-bytowych, - ze studni głębinowej w rejonie potoku i zbiornika Kozi Bród do celów przemysłowych	do 31.12.2010 r.
7.	Elektrownia Siersza S.A. w Trzebini	OŚ.IV.6210-2-2/2000 z 5.01.2000 r.	Odprowadzanie oczyszczonych ścieków przemysłowo-opadowych do potoku Kozi Bród	do 31.12.2010 r.

4.2. Identyfikacja problemów

Na podstawie analizy stanu aktualnego sformułowano następujące problemy dotyczące gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Trzebinia:

- niedotrzymanie właściwych standardów wód powierzchniowych pod względem jakościowym,
- duża liczba zakładów stwarzających zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych,
- niski stopień skanalizowania gminy,
- stosunkowo duża liczba posesji wyposażonych w szamba, stanowiące lokalne źródła zanieczyszczeń,
- brak skutecznych sposobów zagospodarowania osadów z oczyszczalni.

4.3. Cele i kierunki działań

Ochroną wód nazywamy działania techniczne i organizacyjno-prawne, których celem jest zachowanie lub przywrócenie wodom naturalnym przydatności jakościowej oraz utrzymanie równowagi bilansu wodnego. Do zadań własnych gminy należą między innymi sprawy zaopatrzenia w wodę, usuwania i oczyszczania ścieków oraz ochrony środowiska.

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (Dz. U. z 2001 r., Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.) ustala, że korzystanie z wód nie może wiązać się z marnotrawstwem wody ani wyrządzać szkód, a pobór wód powierzchniowych i podziemnych oraz wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi wymagają pozwolenia wodnoprawnego. Tego typu pozwolenia wymaga również eksploatacja urządzeń wodnych służących do ujmowania wody oraz urządzeń zabezpieczających wody przed zanieczyszczeniem.

Wymogi ekologiczne w gospodarce wodno-ściekowej dotyczą przede wszystkim takiej ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem, aby nadawały się do wykorzystania na potrzeby ludności lub gospodarki, a ich stan nie wywoływał szkodliwych zmian w środowisku.

W „Programie ochrony środowiska dla województwa małopolskiego na lata 2007 – 2014” w zakresie gospodarki wodno-ściekowej przyjęto jako **cel długoterminowy**:

„Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zapewnienie poprawy jakości wód oraz ochronę zasobów wodnych”

Natomiast w „Programie ochrony środowiska dla powiatu chrzanowskiego” przedstawiono następujący cel:

„Poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych, rozbudowę systemu kanalizacji oraz racjonalne zużycie wody i ochronę przed powodzią”.

Do realizacji tego celu nakreślono główne kierunki działań ekologicznych tj.:

- zarządzanie zasobami wodnymi,
- ochronę jakości zasobów wodnych,
- ochronę przeciwpowodziową.

Mając na uwadze powyższe, jako cel nadrzędny „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Trzebinia na lata 2010-2013” w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego przyjęto:

„Rozbudowę sieci kanalizacyjnej w gminie oraz monitorowanie potencjalnych źródeł zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych”.

Osiągnięcie wyznaczonego celu będzie możliwe poprzez:

Wody powierzchniowe:

- zwiększenie czystości wód powierzchniowych, cieków wodnych i zbiorników wodnych,
- racjonalizację gospodarowania wodą,
- ochronę przed zabudową terenów przylegających bezpośrednio do cieków oraz terenów zaplanowanych pod budowę zbiorników retencyjnych,
- ograniczenie zanieczyszczeń odprowadzanych do wód i do ziemi:
 - zaostrzenie kontroli stanu technicznego urządzeń do przechowywania i oczyszczania ścieków komunalnych, sposobu postępowania ze ściekami,
 - zapobieganie składowaniu odpadów w dolinach potoków i cieków,
 - uświadomienie mieszkańcom gminy zagrożeń wynikających z nieprawidłowej gospodarki ściekami i przedstawienie im nowoczesnych technologii gromadzenia i usuwania ścieków,
- stopniowe ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko zanieczyszczeń obszarowych i punktowych pochodzących z działalności rolniczej i bytowej (pozostałości chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów, a także składowiska obornika, nieszczelne szamba).

Wody podziemne:

- utworzenie punktów pomiarowych jednolitych części wód podziemnych i prowadzenie ich monitoringu,
- ograniczenie zanieczyszczeń punktowych odprowadzanych do wód i ziemi:
 - rekultywacja nieczynnych składowisk odpadów,
 - ograniczenie wpływu oddziaływania czynnych składowisk odpadów,
- podejmowanie działań podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą, w tym eliminowanie nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych oraz w zakresie wprowadzenia zamkniętego obiegu wody przemysłowej.

Sieć wodociągowa:

- uzupełnienie sieci wodociągowej związane z koniecznością wyposażania nowych terenów pod budownictwo.

Kanalizacja i oczyszczanie ścieków:

- rozbudowę sieci kanalizacyjnej sanitarnej i deszczowej,
- utrzymanie kanalizacji deszczowej w dobrym stanie technicznym poprzez sporządzenie inwentaryzacji sieci kanalizacji deszczowej i jej stanu technicznego,
- budowę przydomowych oczyszczalni na terenach, gdzie budowa sieci kanalizacji sanitarnej jest nieopłacalna z przyczyn ekonomicznych, bądź bardzo trudna do realizacji ze względów technicznych (ukształtowanie terenu, rozproszona budowa), prowadzenie inwentaryzacji przydomowych oczyszczalni i okresowej kontroli w zakresie prawidłowego odprowadzania ścieków,
- kontynuację wsparcia finansowego dla mieszkańców gminy realizujących przydomowe, biologiczne oczyszczalnie ścieków zgodnie z zarządzeniem Nr 0151/8/2009 Burmistrza Miasta Trzebini z dnia 16 stycznia 2009 r.,

ponadto:

- monitorowanie zmian w stosunkach wodnych oraz wystąpienia ewentualnych deformacji terenu wynikłych z likwidacji i zalania pokładów węgla KWK Siersza,
- wprowadzenie inwentaryzacji i klasyfikacji istniejących źródeł zanieczyszczeń (przemysłowych, komunalnych, komunikacyjnych, rolnych) szczególnie w obrębie obszarów wymagających szczególnej ochrony (strefy zasilania GZWP, ujęcia wód),
- bieżącą likwidacją „dzikich wysypisk”,
- bieżącą konserwacją koryt potoków,
- likwidację lub minimalizację negatywnego oddziaływania składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych na środowisko wodne,
- rekultywację wyrobiska pomargłowego „Górka”,
- prowadzenie kontroli obiektów o największym zagrożeniu na terenie gminy poprzez badania monitoringowe środowiska wodnego przez uprawnione jednostki.

4.4. Zadania własne i koordynowane. Planowane koszty i źródła finansowania zadań

W tabeli 4-7 przedstawiono zadania własne i koordynowane w zakresie gospodarki wodno-ściekowej do realizacji w latach 2010-2013 na terenie gminy Trzebinia wraz z planowanymi kosztami i źródłami ich finansowania.

Tabela 4-7 Zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej do realizacji w latach 2010-2013 na terenie gminy Trzebinia wraz planowanymi kosztami i źródłami ich finansowania

Lp.	Nazwa zadania	Planowany termin		Jednostka odpowiedzialna	Efekt ekologiczny	Planowane nakłady [tys. PLN]	Źródło finansowania
		rozpoczęcia	zakończenia				
ZADANIA WŁASNE							
1.	Budowa kanalizacji sanitarnej w Lgocie	2012	2013	Burmistrz Miasta Trzebini	Likwidacja zrzutów zanieczyszczeń do wód	1 200,00	budżet gminy, fundusze unijne
2.	Budowa kanalizacji deszczowej przy ul. Żmirka w Trzebini	2010	2011	Burmistrz Miasta Trzebini	Wylimowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych	11,00	budżet gminy
3.	Przyłączenie obiektów gminnych do kanalizacji sanitarnej	2010	2011	Burmistrz Miasta Trzebini	Likwidacja zrzutów zanieczyszczeń do wód	125,00	budżet gminy
4.	Inwentaryzacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów	2010	2013	Burmistrz Miasta Trzebini	Zapobieganie przedostawaniu się zanieczyszczeń do gruntów, wód podziemnych i powierzchniowych. Poprawa walorów estetycznych gminy	100,00/rok (400,00)	budżet gminy
5.	Inwentaryzacja zbiorników i przydomowych oczyszczalni ścieków	2010	2011	Burmistrz Miasta Trzebini	Inwentaryzacja będzie pomocna przy realizacji zadań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej	w ramach prac Urzędu Miasta	budżet gminy

Lp.	Nazwa zadania	Planowany termin		Jednostka odpowiedzialna	Efekt ekologiczny	Planowane nakłady [tys. PLN]	Źródło finansowania
		rozpoczęcia	zakończenia				
6.	Dobór lokalizacji nowopowstających obiektów ze względu na ewentualne ich zagrożenie dla jakości wód podziemnych	2010	2013	Burmistrz Miasta Trzebini	Ochrona wód gruntowych i w końcowym efekcie wód podziemnych	w ramach prac Urzędu Miasta	budżet gminy
7.	Regulacja i konserwacja potoków, cieków wodnych i rowów odwadniających	2010	2013	Burmistrz Miasta Trzebini	Eliminacja zagrożeń podtopieniami. Ochrona dorzecza wód	600,00/rok (2 400,00)	budżet gminy
8.	Rozpoznanie dalszych potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego	2010	2013	Burmistrz Miasta Trzebini	Ochrona przed powodzią	10,00	budżet gminy, fundusze unijne, NFOŚiGW, WFOŚiGW
9.	Propagowanie tzw. dobrych praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zanieczyszczeń obszarowych przez związki biogenne	2010	2013	Burmistrz Miasta Trzebini, ARiMR, ODR	Zmniejszenie ilości związków biogennych wprowadzanych do wód powierzchniowych i podziemnych	10,00	budżet gminy, inne środki
10.	Dofinansowanie budowy przydomowych, biologicznych oczyszczalni ścieków	2010	2013	Burmistrz Miasta Trzebini	Zapobieganie przedostawaniu się zanieczyszczeń do gruntów, wód podziemnych i powierzchniowych. Poprawa walorów estetycznych gminy	200,00	budżet gminy
razem I:						4 356,00	
ZADANIA KOORDYNOWANE							
1.	Monitoring stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych	2010	2013	WIOS, Starosta Chrzanowski	Ochrona czystości wód powierzchniowych i podziemnych	60,00	WFOŚiGW, NFOŚiGW

„Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Trzebinia na lata 2010 - 2013 wraz z przeprowadzeniem oceny strategicznej oddziaływania programu ochrony środowiska”

Lp.	Nazwa zadania	Planowany termin		Jednostka odpowiedzialna	Efekt ekologiczny	Planowane nakłady [tys. PLN]	Źródło finansowania
		rozpoczęcia	zakończenia				
2.	Regulacja rzek i potoków, zabudowa wyrw brzegowych, roboty konserwacyjne	2010	2013	MZMiUW, Starosta Chrzanowski	Usuwanie skutków powodzi	800,00	WFOŚiGW, NFOŚiGW
razem II:						860,00	
razem I+II:						5 216,00	