

Wymagania środowiskowe dla ścieków pochodzących z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego

Ewa Piętowska

Kwalifikacja ścieków pochodzących z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego w systemie prawnym dot. ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 9 ust.1 pkt 14 obowiązującej ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, z póź. zm.) ściekami są wody zużyte, w szczególności na cele bytowe lub gospodarcze. Dlatego też, jeżeli woda będzie zasadniczo wykorzystywana na potrzeby związane z bytowaniem ludzi, z zabezpieczeniem ich podstawowych funkcji bytowych i socjalnych, wówczas powstające ścieki lub ścieki o składzie zbliżonym będą ściekami bytowymi. Tego typu ścieki zostały zdefiniowane w **art. 9 ust. 1 pkt 15** Prawa wodnego, **jako powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych**. W związku z tym podstawowymi źródłami ich powstawania ogół będą budynki mieszkalne, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej.

Wymagania formalno –prawne dla ścieków pochodzących z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego.

Zasady postępowania z różnymi rodzajami ścieków, w tym również z pochodzącymi z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego, określone są w ustawie z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 i Nr 267, poz. 2255). W przypadku tego typu ścieków istotną regulacją będzie **art. 36** w którym zdefiniowano, kiedy korzystanie z wód będzie mieściło się **w ramach zwykłego korzystania**, czyli służącego zaspokojeniu potrzeb własnego gospodarstwa domowego oraz rolnego i ograniczającego się do własnej nieruchomości gruntowej. Ten rodzaj korzystania **nie będzie wymagał posiadania decyzji administracyjnej tzw. pozwolenia wodnoprawnego**.

- Jednym z kryteriów kwalifikacji do tego rodzaju korzystania z wód jest ilość pobieranej wody powierzchniowej lub podziemnej, która nie może być większa niż 5 m³ na dobę.
- Natomiast nie stanowi zwykłego korzystania z wód wprowadzanie ścieków do wód publicznych lub ziemi innej niż własnej. Również nie będzie takim

korzystaniem rolnicze wykorzystanie ścieków lub wprowadzanie do wód lub do ziemi oczyszczonych ścieków, jeżeli ich łączna ilość będzie większa niż 5 m³/dobę, bądź też stosowanie rolniczego wykorzystania ścieków poza własnym gruntem.

Charakterystyka ilościowa i jakościowa ścieków pochodzących z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego.

- Przyjmuje się, że ilość ścieków powstających w gospodarstwach domowych jest w przybliżeniu równa ilości wody wykorzystywanej do celów związanych z bytowaniem człowieka, przy czym w praktyce zakłada się ok. 10% strat. **Przeciętne ilości odprowadzanych ścieków w ciągu doby na jednego mieszkańca wahają się od 150 do 100 l**, w zależności od stopnia wyposażenia indywidualnych instalacji sanitarnych oraz od tego, czy w danej miejscowości istnieją centralne systemy zbierania ścieków.

Szczegółowe zasady ustalania zużycia wody w rozbiciu na poszczególne grupy odbiorców, w tym z gospodarstw domowych zostały określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70).

- Ścieki bytowo-gospodarcze, które powstają w wyniku funkcjonowania własnego gospodarstwa domowego lub rolnego, to najczęściej woda zużyta do gotowania, zmywania, prania i innych czynności gospodarczych, do higieny osobistej, oraz woda ze splukiwania misek ustępowych. W związku z tym ścieki te mogą zawierać zdyspergowane w wodzie substancje organiczne i nieorganiczne (np. wydaliny ludzkie, zwierzęce, pozostałości produktów żywnościowych, detergenty, piasek, papiery). Tego rodzaju ścieki mogą zatem stanowić zagrożenie sanitarne, gdyż mogą być nośnikami bakterii i wirusów chorobotwórczych, a także różnego rodzaju mikroorganizmów zwierzęcych i roślinnych, w tym pasożytów ludzi i zwierząt. Ścieki te są również obciążone znacznymi ilościami gnijących lub fermentujących substancji organicznych, jak również różnego rodzaju substancjami chemicznymi (np. detergentami). W związku z tym, podstawowymi **wskaźnikami zanieczyszczeń, które są uwzględniane przy charakterystyce ścieków powstających z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego będą: BZT₅, zawiesiny ogólne, azot ogólny i fosfor ogólny.**

Najczęściej stosowane sposoby postępowania ze ściekami pochodzącymi z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego.

- Optymalnym dla środowiska rozwiązaniem problemu unieszkodliwiania ścieków odprowadzanych z własnych gospodarstw domowych lub rolnych jest budowa zbiorczych systemów kanalizacyjnych w ramach całej jednostki gminnej czy osadniczej. Takie podejście wynika przede wszystkim z wymogów ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity z 2005r. Dz. U. nr 236, poz. 2008). Zgodnie z art. 5 ust. 1 tej ustawy właściciele nieruchomości **obowiązani są do przyłączenia swojej nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej.**
- Dla części społeczności lokalnych, zwłaszcza tam gdzie występuje niska intensywność zabudowy lub specyficzne ukształtowanie terenu (np. rejony podgórskie) budowa infrastruktury komunalnej może okazać się nieopłacalna ze względów ekonomicznych i technicznych. Wówczas ustawodawca dopuszcza w art. 5 ust. 1 pkt 2 rozwiązania polegające na wyposażeniu nieruchomości **w zbiornik bezodpływowy** lub **w przydomową oczyszczalnię ścieków**, które powinny spełniać wymagania określone w odrębnych przepisach. Także w przepisach wykonawczych do ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U z 2003 r. Nr 207, pz. 2016), a mianowicie w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. Nr 75, poz. 690) w § 26 ust. 3 określono przypadki, które **dopuszczają wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy lub w przydomową oczyszczalnię ścieków.** Tymi przesłankami są: brak warunków przyłączenia do sieci kanalizacyjnej działki zabudowanej budynkami na pobyt ludzi oraz ilość ścieków nie przekraczająca 5m³/dobę. Natomiast większa ilość ścieków będzie wymagała pozytywnej opinii właściwego terenowo inspektora ochrony środowiska.
- W przypadku rozwiązania polegającego na **gromadzeniu ścieków bytowo-gospodarczych w zbiornikach bezodpływowych** (tzw. szambach) należy liczyć się z okresowym usuwaniem tych nieczystości płynnych do wyznaczonych miejsc ich unieszkodliwiania (tzw. stacji zlewnych) za pomocą specjalistycznego taboru asenizacyjnego. Usługi w tym zakresie mogą

świadczyć wyłącznie gminne jednostki organizacyjne lub przedsiębiorstwa, które posiadają odpowiednie środki techniczne oraz zezwolenie na prowadzenie takiej działalności, udzielone przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta w trybie art. 9 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Natomiast stosownie do art. 6 tej ustawy właściciele nieruchomości zobowiązani są do udokumentowania korzystania z powyższych usług, poprzez okazanie stosownej umowy oraz dowodów płatności. Taki tryb postępowania ma na celu wyeliminowanie przypadków nielegalnego pozbywania się gromadzonych ścieków (np. nieszczelne szamba) lub praktykowanego przez niektórych przewoźników, niezgodnego z obowiązującym prawem, wylewania odbieranych ścieków poza teren stacji zlewnych.

- Jeżeli własne gospodarstwo domowe lub rolne wyposażone jest w **przydomową oczyszczalnię ścieków**, z której oczyszczone ścieki będą wprowadzane do ziemi lub do wód, należy mieć na uwadze przede wszystkim czynniki środowiskowe. W związku z tym przy wyborze takiego rozwiązania powinny zostać przeanalizowane m.in. takie aspekty, jak: warunki gruntowo-wodne, charakterystyka jakościowa wybranego odbiornika ścieków, przede wszystkim z punktu widzenia jego chłonności (np. zdolności samooczyszczania się w przypadku wód powierzchniowych). **Eksplatacja przydomowych oczyszczalni o przepustowości do 5m³/dobę** wykorzystywanych na potrzeby własnego gospodarstwa domowego lub rolnego w ramach zwykłego korzystania z wód, **wymaga jedynie zgłoszenia urzędowi gminy**. Kwestia ta została uregulowana w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004 r. w *sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia* (Dz. U. Nr 283, poz. 2839).

Wymagania środowiskowe dla ścieków pochodzących z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego.

Szczegółowe zasady oraz standardy jakości dla przedmiotowych ścieków w przypadku ich wprowadzania do środowiska, zawarte są w rozporządzeniu wykonawczym do ustawy Prawo wodne, a mianowicie w obowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w *sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie*

substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984).

Analiza zapisów omawianego rozporządzenia wskazuje na to, że odbiornikiem omawianych ścieków może być: środowisko wodne (wody płynące lub wody stojące) lub ziemia. Czynniki, które najczęściej determinują wybór odbiornika ścieków są: zagospodarowanie przestrzenne terenu, w tym głównie istniejące już rozwiązania w zakresie odbioru ścieków, warunki geologiczno - geomorfologiczne i wodne (m.in. chłonność odbiornika oraz zdolność do samooczyszczania się jego wód).

- **Środowisko wodne** - ścieki pochodzące z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego mogą być wprowadzane do wód powierzchniowych, jednakże przy spełnieniu warunku zapisanego w **§ 4 ust. 7** powołanego rozporządzenia, którym jest nie przekroczenie najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń określonych w zał. nr 1 rozporządzenia dla RLM poniżej 2000, a mianowicie:
 - BZT₅ – 40 O₂mg/l
 - ChZT – 150 O₂mg/l
 - zawiesiny ogólne - 50 mg/l
 - oraz dodatkowo substancji biogenych: azot ogólny – 30 mg/l i fosfor ogólny 5mg /l, w przypadku wprowadzania ścieków do jezior i ich dopływów oraz bezpośrednio do sztucznych zbiorników wodnych usytuowanych na wodach płynących
- **Środowisko gruntowe** - ścieki pochodzące z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego mogą być wprowadzane do ziemi, w granicach gruntu stanowiącego własność wprowadzającego. Wówczas koniecznym warunkiem będzie spełnienie łącznie, wszystkich wymagań określonych w § 11 ust. 5 powołanego rozporządzenia, a mianowicie:
 - ilość wprowadzanych ścieków nie może przekraczać 5m³/dobę,
 - ścieki są wstępnie oczyszczone, tak aby BZT₅ ścieków dopływających została zredukowana co najmniej o 20%, a zawartość zawiesin co najmniej o 50%,
 - miejsce wprowadzania ścieków oddzielone jest warstwą gruntu o miąższości co najmniej 1,5 m od najwyższego użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych.

- Innym rozwiązaniem może być wprowadzanie tych ścieków do **urządzeń wodnych w granicach gruntu stanowiącego własność wprowadzającego**. Wymaga ono również łącznego spełnienia warunków określonych w § 11 ust. 6 cytowanego rozporządzenia, a mianowicie:
 - ilość wprowadzanych ścieków nie może przekraczać 5m³/dobę,
 - ścieki odpowiadają wymaganiom dla oczyszczalni o RLM od 2000 do 9 999 określonym w zał. nr 1 do rozporządzenia, tj. najwyższa dopuszczalna wartość:
 - BZT₅ – 25mg O₂/l lub 70-90% redukcji,
 - ChZT – 125 mg O₂/l lub 75% redukcji,
 - zawiesiny ogólne - 35 mg/l lub 90% redukcji
 - najwyższy użytkowy poziom wodonośny wód podziemnych znajduje się co najmniej 1,5 m pod dnem urządzenia
- Ścieki bytowo-gospodarcze pochodzące z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego mogą też być **rolniczo wykorzystane**, co stanowi jedną z metod ich oczyszczania, a zarazem wykorzystania substancji biogenych oraz związków mineralnych zawartych w tego typu ściekach. W tym przypadku również obowiązują wymagania jakościowe dla tych ścieków oraz odrębne warunki, które zostały określone w **§ 12 ust. 1 i 2** przedmiotowego rozporządzenia. Zgodnie z tymi wymaganiami ścieki te powinny:
 - być wstępnie podczyszczone, tak aby BZT₅ ścieków dopływających została zredukowana co najmniej o 20%, a zawartość zawiesin co najmniej o 50%,
 - **odpowiadać warunkom sanitarnym**, określonym w załączniku nr 6 do rozporządzenia. Aspekt ten jest bardzo ważny, gdyż ścieki bytowe pochodzące z gospodarstw domowych powstają w wyniku ludzkiego metabolizmu. Dlatego też czynnikiem decydującym o zastosowaniu tych ścieków do rolniczego wykorzystania, np. na terenie ogrodów przydomowych czy działki rolnej, będzie spełnienie wymagań sanitarnych m.in. na obecność bakterii chorobotwórczych z rodzaju Salmonella czy żywych jaj pasożytów, szczególnie w sytuacji, kiedy na gruntach tych będą stosowane warzywa do bezpośredniej konsumpcji,

- **nie powinny stanowić zagrożenia dla jakości wód**, w szczególności substancjami szczególnie szkodliwymi dla zdrowia ludzkiego, środowiska wodnego oraz utrudniającymi samooczyszczenia się wód lub gleb.
- **W § 13, 14 i 15** cytowanego rozporządzenia określono także szczegółowe **zasady postępowania związane z rolniczym wykorzystaniem ścieków**, takie jak:
 - rodzaje oraz położenie gruntów na których może być ono stosowane – zał. nr 8, dopuszczalne zawartości metali ciężkich w glebach -zał. nr 7,
 - procedury dla oceny spełnienia wymagań środowiskowych,
 - rodzaje wymaganych badań ścieków i gleby, pośród których szczególnie istotnym jest kontrola mikrobiologiczna oraz parazytologiczna ścieków.
 - sposoby ustalania dawek, ze szczególnym zwróceniem uwagi na zgodność z przepisami o nawozach i nawożeniu. Szczególnie istotnymi czynnikami będzie dobór dawek ścieków ze względu na potrzeby pokarmowe roślin uprawianych na glebach, gdzie będzie stosowane rwś, zasobność tych gleb w fosfor i potas, z uwzględnieniem dopływu składników pokarmowych z używanych nawozów, bądź pochodzących z innych źródeł oraz ilości wody dostarczanej roślinom z procesów nawadniania.

Ewa Piętowska

grudzień 2007r.