



W KIERUNKU LEPSZEGO ZARZĄDZANIA ŚCIEKAMI PRZEMYSŁOWYMI

Założenia polityki w ramach Projektu BEST

ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE RÓŻNIĄ SIĘ od ścieków komunalnych zawartością, objętością i fluktuacjami wielkości zrzutu, w związku z czym mogą wywoływać poważne problemy w funkcjonowaniu oczyszczalni komunalnych, takie jak niedobór przepustowości, hamowanie biologicznego oczyszczania czy problemy związane z kanalizacją, np. zatory i korozję. W najgorszym przypadku istnieje ryzyko szkodliwych zrzutów substancji biogennych oraz substancji niebezpiecznych do lokalnych cieków wodnych i do Morza Bałtyckiego, a także zagrożenia w zakresie bezpieczeństwa pracowników i jakości osadów.

Pozwolenia wodnoprawne dla operatorów przemysłowych oraz umowy pomiędzy operatorem przemysłowym, a oczyszczalnią ścieków komunalnych to dwa główne istniejące mechanizmy kontroli zrzutu ścieków przemysłowych do oczyszczalni ścieków komunalnych. Niestety, rola tych mechanizmów nie zawsze jest jasna.

Na podstawie analizy obecnej sytuacji i aktualnie stosowanych dobrych praktyk, projekt BEST – Better Efficiency for Industrial Sewage Treatment – opracował następujące zalecenia dotyczące lepszego zarządzania ściekami przemysłowymi w oczyszczalniach ścieków komunalnych w regionie Morza Bałtyckiego (RMB):



Zalecenia dla OPERATORÓW PRZEMYSŁOWYCH

Operatorzy przemysłowi są odpowiedzialni za nadzorowanie jakości swoich ścieków oraz za przestrzeganie ustalonych wartości granicznych

Jakość i ilość ścieków przemysłowych, które mogą być odprowadzane do kanalizacji jest określona przez wartości graniczne ujęte w przepisach prawnych, w pozwoleniach wodnoprawnych lub w umowach o odprowadzanie ścieków przemysłowych zawartych między operatorem przemysłowym a przedsiębiorstwem wodociągowym. Operatorzy przemysłowi są odpowiedzialni za przestrzeganie wartości granicznych oraz za zapoznanie się z możliwym wpływem na środowisko i ryzykiem związanym z ich działalnością. Wiedzę na temat jakości ścieków można uzyskać poprzez ich monitoring i poprzez odwoływanie się do odpowiednich źródeł informacji, takich jak wykazy substancji chemicznych, krajowe wytyczne dotyczące ścieków, przedsiębiorstwa wodociągowe, urzędy zajmujące się ochroną środowiska czy niezależni eksperci.

Oczyszczanie wstępne na miejscu jest konieczne, jeśli operator przemysłowy nie jest w stanie zagwarantować nieprzekraczania wartości granicznych i sprostać innym istniejącym ograniczeniom. Jeżeli nie można w wystarczającym stopniu usunąć substancji niebezpiecznych, ścieki powinny być dostarczane do oczyszczalni odpadów niebezpiecznych

Jakość ścieków przemysłowych można poprawić poprzez działania prewencyjne, takie jak optymalizacja procesów produkcyjnych, minimalizacja zużycia środków chemicznych i zastąpienie ich substancjami mniej niebezpiecznymi. Oczyszczanie wstępne ścieków przemysłowych na miejscu jest konieczne, jeśli operator nie jest w stanie zagwarantować nieprzekraczania wartości granicznych i sprostać innym istniejącym ograniczeniom ustalonym dla substancji zanieczyszczających. Jeżeli ścieki przemysłowe zawierają substancje niebezpieczne

(np. metale ciężkie, rozpuszczalniki, AOX, cyjanki itp.), których nie można w wystarczającym stopniu usunąć na miejscu, należy taką frakcję odpadów zebrać i dostarczyć ją do oczyszczalni odpadów niebezpiecznych.

Podwyższone opłaty za ścieki przemysłowe pokrywają zwiększone koszty oczyszczania ścieków spowodowane przez ścieki przemysłowe

Operatorzy przemysłowi są odpowiedzialni za pokrycie kosztów powstałych na skutek ich działalności. Zwiększone koszty oczyszczania ścieków spowodowane obecnością ścieków przemysłowych można określić za pomocą wzoru podwyższonych opłat za ścieki. Zapewnia to realizację zasady „zanieczyszczający płaci”, a także sprawiedliwy i uzasadniony podział zwiększonych kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych oczyszczalni. Ważne jest, aby gospodarstwa domowe nie pokrywały w ramach opłat za ścieki zwiększonych kosztów oczyszczania ścieków przemysłowych, ponieważ narusza to zasady udzielania pomocy publicznej.

Podwyższona opłata za ścieki motywuje również operatora przemysłowego do poprawy wstępnego oczyszczania ścieków przemysłowych oraz do zmniejszania ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do oczyszczalni w celu obniżenia opłaty.

Operatorzy przemysłowi muszą niezwłocznie informować przedsiębiorstwo wodociągowe o nadzwyczajnych zrzutach do kanalizacji

Operatorzy przemysłowi powinni zapobiegać przypadkowym wyciekom i szczytowym obciążeniom poprzez planowanie zarządzania ryzykiem i stosowanie środków zapobiegania ryzyku. W przypadku zakłócenia procesu operator przemysłowy musi niezwłocznie poinformować przedsiębiorstwo wodociągowe o nadzwyczajnych zrzutach i wszelkich innych nietypowych sytuacjach wpływających na jakość lub ilość ścieków. Przedsiębiorstwo wodociągowe może wówczas podjąć decyzję np. o izolacji osadu czynnego, zanim zrzut dotrze do oczyszczalni.

Zalecenia dla ORGANÓW DS. OCHRONY ŚRODOWISKA

Pozwolenia wodnoprawne powinny być wydawane niezależnie od interesów gospodarczych i politycznych

Przedsiębiorstwa przemysłu wielkoskalowego są zazwyczaj zobowiązane do posiadania pozwolenia wodnoprawnego, umożliwiającego im działalność. Pozwolenia powinny być udzielane na wystarczająco wysokim poziomie (najlepiej krajowym lub regionalnym), który gwarantuje właściwą wiedzę techniczną, konieczną do określenia odpowiednich wartości granicznych i ograniczeń dotyczących jakości ścieków przemysłowych, a także zapewnia niezależność od lokalnych interesów i polityki.

Głos przedsiębiorstw wodociągowych powinien zostać wysłuchany podczas wydawania pozwoleń dla przemysłu

Przedsiębiorstwa wodociągowe i oczyszczalnie ścieków powinny być zaangażowane w proces wydawania pozwoleń dla operatorów przemysłowych, którzy przesyłają ścieki do publicznej kanalizacji i oczyszczalni ścieków. W trakcie procesu udzielania pozwoleń uwzględnione powinny zostać ich doświadczenie oraz uwarunkowania realizowanej przez nie działalności.

Pozwolenia środowiskowe powinny zawierać odpowiednie wymogi dotyczące ścieków przemysłowych

Prawodawstwo musi wspierać ustanawianie niezbędnych ograniczeń i wartości granicznych dla ścieków przemysłowych. Prawodawstwo powinno również egzekwować zasady, zgodnie z którymi podmioty przemysłowe są odpowiedzialne za pokrycie kosztów spowodowanych przez swoją działalność (zasada „zanieczyszczający płaci”) oraz zobowiązanie do zapoznania się z możliwym wpływem na środowisko i zagrożeniami związanymi z ich działalnością.

FOTOGRAFIA: MIKKO VOIPPIO



Zalecenia dla ORGANÓW DS. OCHRONY ŚRODOWISKA I OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

Strategia rozcieńczania nie jest akceptowalną metodą radzenia sobie z zanieczyszczeniami

Operatorzy działający w tym samym sektorze przemysłu powinni przestrzegać takich samych wartości granicznych i podlegać takim samym ograniczeniom dotyczącym jakości lub ilości ścieków przemysłowych. Wartości graniczne i inne warunki mogą być określone w pozwoleniach wodnoprawnych i w umowach o odprowadzanie ścieków przemysłowych.

Wartości graniczne są potrzebne dla substancji, które mogą powodować szkody lub nieprawidłowości w kanalizacji, w oczyszczalni ścieków lub w środowisku naturalnym, oraz dla substancji, dla których wydajność oczyszczania jest ograniczona.

Wartości graniczne mogą być podane jako wartości graniczne stężenia (mg/l) lub ładunku (kg/doba). W przypadku substancji organicznych i składników odżywczych zaleca się stosowanie wartości granicznych ładunku (kg/doba lub g/doba) jako uzupełnienie wartości granicznych stężenia, tak aby nie zachęcać do rozcieńczania ścieków przemysłowych w celu uniknięcia przekroczenia wartości granicznych stężenia.

Monitoring należy planować w zależności od ilości i jakości ścieków oraz zanieczyszczeń i substancji niebezpiecznych, które potencjalnie mogą znaleźć się w ściekach

Odpowiedzialność za monitorowanie jakości ścieków przemysłowych spoczywa na operatorze przemysłowym, ale władze i przedsiębiorstwa wodociągowe powinny określić zasady prowadzenia monitoringu, które obejmują np. częstotliwość pobierania próbek i kontrolowane parametry.

Jeżeli jakość ścieków w różnych partiach jest różna, należy zwiększyć liczbę pobieranych próbek. Automatyczne pobieranie próbek złożonych oraz monitoring online i w czasie rzeczywistym są przydatne do wykrywania nadzwyczajnych zrzutów.

W ramach monitoringu próbki powinny być pobierane i analizowane przez instytucję zewnętrzną posiadającą stosowne certyfikaty.

Władze i przedsiębiorstwa wodociągowe powinny mieć możliwość przeprowadzania inspekcji i pobierania dodatkowych próbek ścieków bez uprzedniego powiadomienia

Celem programu monitoringu jest określenie typowej jakości ścieków operatora przemysłowego podczas normalnej działalności oraz szczytów zanieczyszczenia. Tak więc program monitoringu ma kluczowe znaczenie dla nadzoru nad przestrzeganiem warunków pozwolenia lub umowy oraz dla ochrony kanalizacji, oczyszczalni ścieków i środowiska.

Władze i przedsiębiorstwa wodociągowe powinny móc przeprowadzać kontrole i pobierać dodatkowe próbki ścieków bez uprzedniego powiadomienia, szczególnie jeśli istnieje podejrzenie, że próbki objęte programem monitoringu nie są reprezentatywne, lub w przypadku zauważenia nieprawidłowości w kanalizacji lub w oczyszczalni ścieków. Prawo do inspekcji wodociągowych musi być określone w umowach o odprowadzanie ścieków przemysłowych.

Zalecenia dla OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

Oczyszczalnie ścieków muszą przygotować się na ewentualne problemy powodowane przez ścieki przemysłowe oraz wcześniej zaplanować i przećwiczyć niezbędne działania

Do skutecznego i zoptymalizowanego współczyszczania wymagane jest, aby oczyszczalnia ścieków posiadała wystarczającą wydajność i aby jej personel był świadomy niezbędnych działań związanych z oczyszczaniem ścieków przemysłowych. Oczyszczalnie ścieków muszą przygotować się na ewentualne problemy spowodowane przez ścieki przemysłowe oraz wcześniej zaplanować i przećwiczyć niezbędne działania, takie jak izolowanie i omijanie części procesu oczyszczania. Umowy o odprowadzanie ścieków przemysłowych stanowią istotny element zarządzania ryzykiem związanym z oczyszczalniami ścieków i przedsiębiorstwami wodociągowymi.

Przedsiębiorstwa wodociągowe powinny być świadome źródła, ilości i rodzaju ścieków przemysłowych oraz zawierać umowy z operatorami przemysłowymi o najwyższych obciążeniach i ryzyku

Przedsiębiorstwa wodociągowe powinny systematycznie określać źródła ścieków przemysłowych i zawierać umowy z operatorami przemysłowymi na podstawie obciążenia ścieków zanieczyszczeniami i potencjalnych zagrożeń powodowanych przez ścieki przemysłowe.

Podczas negocjacji umów operator przemysłowy otrzymuje więcej informacji na temat możliwego szkodliwego wpływu jego ścieków, a przedsiębiorstwo wodociągowe otrzymuje informacje na temat zagrożeń, jakie ścieki przemysłowe mogą stanowić dla sieci kanalizacyjnej, pompowni lub oczyszczalni ścieków.

Przedsiębiorstwa wodociągowe powinny organizować coroczne spotkania z operatorami przemysłowymi i organami ds. ochrony środowiska

Negocjacje umów stanowią podstawę przyszłej współpracy pomiędzy firmą wodociągową a operatorem przemysłowym. Przedsiębiorstwa wodociągowe i oczyszczalnie ścieków powinny dążyć do dobrej współpracy z operatorami przemysłowymi poprzez organizowanie corocznych spotkań i wymianę informacji o planowanych zmianach w działalności oraz zakłóceniach procesów.

Zdecydowanie zaleca się również organizowanie regularnych spotkań pomiędzy przedsiębiorstwami wodociągowymi a organami ds. ochrony środowiska.

Przedsiębiorstwa wodociągowe powinny na bieżąco aktualizować umowy

Umowy o odprowadzanie ścieków przemysłowych są narzędziem do zarządzania ściekami przemysłowymi. Jednakże w wielu przypadkach nieaktualne umowy prowadzą do powstawania szkód w kanalizacji lub oczyszczalni. Wskazane jest więc, aby umowy były na bieżąco aktualizowane. Nowe umowy powinny być ważne tylko przez ograniczony czas lub zawierać szczegółowe postanowienia dotyczące zmiany warunków umowy i jej rozwiązania. W przypadku wszystkich umów zdecydowanie zaleca się stosowanie klauzuli karnej.

Zalecenia dla DECYDENTÓW POLITYCZNYCH 1/2

Poza umowami o odprowadzanie ścieków przemysłowych, pozwolenia określające wartości graniczne są niezbędne dla tych gałęzi przemysłu, które odprowadzają znaczne ładunki ścieków lub powodują inne zagrożenia

W niektórych krajach regionu Morza Bałtyckiego, zwłaszcza w Estonii, na Łotwie i Litwie, w przypadku gdy ścieki przemysłowe są odprowadzane do komunalnych oczyszczalni ścieków, wydawanie pozwoleń jest zgodne z zasadą „końca rury”, a zatem określa wymogi w zakresie jakości ścieków jedynie w odniesieniu do oczyszczalni ścieków, a nie do operatorów przemysłowych. W związku z tym przedsiębiorstwo wodociągowe jest odpowiedzialne za ustalanie w umowach o odprowadzanie ścieków przemysłowych limitów jakości i ilości ścieków, nawet w przypadku bardzo dużych (kategoria IED¹) podmiotów zanieczyszczających. Bez wsparcia ze strony władz odpowiedzialnych za ochronę środowiska małe przedsiębiorstwa wodociągowe mogą mieć szczególnie duże trudności z nakłonieniem operatora do przestrzegania zasady „zanieczyszczający płaci”, wynikającej z umowy o odprowadzanie ścieków przemysłowych.

W takich przypadkach należy dokonać przeglądu prawodawstwa i praktyk w zakresie udzielania pozwoleń, tak aby przemysł potencjalnie wytwarzający znaczne ilości ścieków lub stwarzający zagrożenie ze względu na szczególne właściwości swoich ścieków potrzebował pozwolenia określającego wartości graniczne zanieczyszczeń oraz programu monitoringu zleconego i nadzorowanego przez władze.

Polityka gospodarcza i przemysłowa nie powinna być prowadzona kosztem przedsiębiorstw wodociągowych, oczyszczalni ścieków i środowiska naturalnego

Polityka gospodarcza i przemysłowa często wpływa na kwestie związane ze ściekami przemysłowymi i limitami ich dopuszczalnych ilości z zakładów przemysłowych, ponieważ zakłady te przynoszą regionowi lub gminie dochody z podatków i zapewniają zatrudnienie. W niektórych przypadkach operatorzy przemysłowi otrzymują niższe opłaty za wodę i ścieki oraz pozwolenie na odprowadzanie ścieków do kanalizacji bez wstępnego oczyszczania lub z niewystarczającym

oczyszczaniem wstępnym. Może to zostać uznane za pomoc państwa niezgodną z prawem.

Polityka gospodarcza i przemysłowa nie powinna być prowadzona kosztem przedsiębiorstw wodociągowych, oczyszczalni ścieków i środowiska naturalnego. Zapewnienie większej niezależności regionalnym przedsiębiorstwom wodociągowym lub przejście na scentralizowane oczyszczanie ścieków to przykłady możliwych rozwiązań zapobiegających wpływowi lokalnej polityki gospodarczej i przemysłowej na gospodarkę ściekami przemysłowymi.

Władze powinny dysponować wystarczającymi zasobami i uprawnieniami, aby móc interweniować w przypadku uchybień i niezgodności z przepisami. Przepisy prawne powinny umożliwiać pobierania próbek ścieków przemysłowych bez uprzedniego powiadomienia

Głównym problemem w wielu krajach RMB jest to, że egzekwowanie zgodności z warunkami pozwoleń środowiskowych lub warunkami umów o odprowadzanie ścieków przemysłowych jest utrudnione z powodu braku zasobów lub wiedzy, a nawet z powodu istniejących przeszkód prawnych. W praktyce oznacza to, że ścieki przemysłowe nie są wystarczająco intensywnie monitorowane, aby wykryć naruszenia wymogów jakościowych.

Władze powinny dysponować wystarczającymi zasobami i uprawnieniami, aby interweniować w przypadkach, gdy operator przemysłowy nie przestrzega warunków pozwolenia lub przekracza wartości graniczne w zakresie jakości ścieków określone w umowach o odprowadzanie ścieków przemysłowych. W przypadku powtórzenia się uchybień i niespełnienia przez operatora warunków pozwolenia po upływie określonego terminu, władze powinny nałożyć kary administracyjne, wszcząć dochodzenie w sprawie przestępstwa lub nawet nakazać natychmiastowe zamknięcie obiektu. W wielu krajach procedury te są stosunkowo powolne i rzadko stosowane.

Przepisy prawne powinny umożliwiać władzom lub zakładom wodociągowym pobierania w odpowiednich miejscach próbek ścieków przemysłowych bez uprzedniego powiadomienia. Pobieranie próbek bez uprzedniego powiadomienia jest jednak prawnie zabronione np. na Łotwie, Litwie i w Rosji.

Głównym celem kontroli ścieków przemysłowych nie powinno być osiągnięcie korzyści finansowych, lecz zapobieganie zanieczyszczeniom

Celem ustalenia podwyższonych opłat za ścieki, klauzul karnych i innych opłat jest zapewnienie efektywnej eksploatacji kanalizacji i oczyszczalni ścieków oraz zmniejszenie obciążenia środowiska.

Niestety, w niektórych krajach RMB można zauważyć, że obecne zasady ustalania wartości granicznych i programy monitoringu mają na celu pobieranie maksymalnych opłat, w związku z czym bardziej wydajne wstępne oczyszczanie na miejscu może być nawet źle postrzegane.

Głównym celem kontroli ścieków przemysłowych nie może być osiągnięcie korzyści finansowych przez przedsiębiorstwo wodno-kanalizacyjne, organy ochrony środowiska lub gminy, tylko zapobieganie zanieczyszczaniu środowiska.

Aby wesprzeć wykorzystanie najlepszej dostępnej wiedzy w zakresie oczyszczania ścieków przemysłowych, wartości graniczne i inne ograniczenia powinny zostać ujednolicone na poziomie krajowym

W wielu krajach RMB istnieje obawa, że lokalne przedsiębiorstwa wodociągowe i władze nie posiadają wiedzy na temat zarządzania ściekami przemysłowymi, co prowadzi do określania niewystarczających warunków w umowach o odprowadzanie ścieków przemysłowych i pozwoleniach wodnoprawnych. Dlatego też przedsiębiorstwa wodociągowe i władze powinny uzyskać większe wsparcie, szczególnie ze strony ustawodawstwa krajowego, a np. wartości graniczne i warunki sankcjonowania należy ujednolicić w całym kraju. Można to osiągnąć na różne sposoby:

- Jedną z możliwości jest ustanowienie wartości granicznych **w przepisach krajowych**. Dzięki temu wartości graniczne będą przestrzegane w całym kraju.
- Inną możliwością jest opublikowanie **krajowych wytycznych zawierających** zalecenia dotyczące wartości granicznych, programów monitoringu, opłat za ścieki przemysłowe oraz treści umów o odprowadzanie ścieków przemysłowych.

ABY OSIĄGNAĆ NAJLEPSZE WYNIKI W ZAKRESIE GOSPODARKI ŚCIEKAMI PRZEMYSŁOWYMI, konieczna jest współpraca pomiędzy przemysłem, władzami środowiskowymi oraz przedsiębiorstwami wodociągowymi, właścicielami kanalizacji i oczyszczalni ścieków.



Niniejsze streszczenie polityki zostało przygotowane przez John Nurminen Foundation i AFRY Finland Oy. Pełny raport „Guidelines for the Management of Industrial Wastewaters” znajduje się na stronie <https://bestbalticproject.eu/outputs>

Projekt BEST (Better Efficiency for Industrial Sewage Treatment) ma na celu poprawę oczyszczania ścieków przemysłowych w oczyszczalniach ścieków komunalnych w regionie Morza Bałtyckiego. Projekt został sfinansowany przez UE w ramach programu Interreg Baltic Sea Region Programme (Interreg Region Morza Bałtyckiego).
www.bestbalticproject.eu



EUROPEAN
REGIONAL
DEVELOPMENT
FUND

