

**Uchwała Nr 319/XXXII/ 10**  
**Rady Gminy w Czernicach Borowych**  
**z dnia 10 listopada 2010 r.**

w sprawie: uchwalenia „**Gminnego programu oczyszczania ścieków komunalnych poprzez budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Czernice Borowe**”.

Na podstawie art. 7 pkt 1 i 3 oraz art. 18 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 ze zmianami)

uchwała się co następuje:

**§ 1**

Uchwała się „Gminny program oczyszczania ścieków komunalnych poprzez budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Czernice Borowe”, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

**§ 2**

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy.

**§ 3**

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

RADCA PRAWNY  
*Zemf*  
Bożena Zembrzuska

PRZEWODNICZĄCY  
Rady Gminy  
*Tadeusz Bastkowski*

Załącznik nr 1 do uchwały Nr 319/XXXII/10  
z dnia 10 listopada 2010 r.

**Gminny**  
**program oczyszczania ścieków komunalnych**  
**poprzez budowę przydomowych oczyszczalni ścieków**  
**na terenie Gminy Czernice Borowe**

Czernice Borowe, październik 2010r.

## I. WSTĘP

Polska polityka ekologiczna opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, zawartej w art. 5 Konstytucji RP „Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.”, dlatego jej zalecenia należy uwzględnić we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska.

Podstawowymi dokumentami zawierającymi wytyczne w zakresie zrównoważonego rozwoju są:

1. Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014.
2. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 roku.

Nadrzędnym, strategicznym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno - gospodarczego.

W celu realizacji postanowień ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2005 nr 239, poz. 2019 z póź. zm.) (art. 43 ust. 1) dokumenty strategiczne zakładają podjęcie działań mających na celu realizację inwestycji wskazanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK), który obejmuje przedsięwzięcia polegające na wyposażeniu aglomeracji w systemy kanalizacyjne dla ścieków komunalnych i zapewnienia biologicznego oczyszczania ścieków przed wprowadzeniem ich do wód w aglomeracjach o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) większej od 2000. Zakłada się, iż w przypadku aglomeracji o RLM wynoszącej od 2000 do 15 000, inwestycje zrealizowane będą do 31 grudnia 2015 r., a w przypadku aglomeracji o RLM wynoszącej powyżej 15 000, do 31 grudnia 2010 r. Natomiast w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska (art. 42 ust. 4 ustawy Prawo wodne).

Gospodarka wodno-ściekowa jest jednym z głównych czynników decydujących o standardach środowiska przyrodniczego, jakości przestrzeni oraz jakości życia mieszkańców. Głównym problemem z zakresu gospodarki wodno-ściekowej jest przede wszystkim dysproporcja między długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, występująca głównie na obszarach wiejskich, powodująca zagrożenie środowiska nieoczyszczonymi ściekami. W Gminie Ostrów Mazowiecka również obserwuje się tę niepokojącą tendencję, długość sieci wodociągowej wynosi 200 152 mb, natomiast długość sieci kanalizacyjnej 390 mb.

Według danych statystycznych województwa mazowieckiego na obszarach wiejskich jedynie 10,3% ludności korzysta z kanalizacji. Skutkiem takiego stanu rzeczy jest odprowadzanie olbrzymich ilości nieoczyszczonych ścieków komunalno-bytowych wprost do ziemi, wód podziemnych i powierzchniowych, co zmusza do podjęcia działań zapobiegających dalszej degradacji środowiska. Ponadto tereny wiejskie charakteryzują się rozproszoną zabudową, co dodatkowo utrudnia objęcie ich kanalizacją zbiorczą, nie tylko ze względów technicznych, ale również ekonomicznych.

Mając na uwadze powyższe oraz pamiętając o racjonalnej polityce zrównoważonego rozwoju, należy dokonać analizy dostępnych technologii i rozwiązań odprowadzania i utylizacji ścieków na terenie gminy oraz możliwości formalno-prawnych i finansowych wdrożenia w gminie uzupełniających rozwiązań oczyszczania ścieków w stosunku do projektu zbiorczej kanalizacji.

## **II. Rola gminy w budowie systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków.**

Na podstawie art. 7 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 nr 142, poz. 1591 z póź. zm.) zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty samorządowej, którą z mocy prawa tworzą mieszkańcy, należy do zadań własnych gminy. W szczególności zadania własne gminy obejmują sprawy z zakresu ochrony środowiska i przyrody, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych. Zadania samorządu wynikające z zapisów ustawy są zadaniami o charakterze obligatoryjnym, przy ich realizacji gmina, w pełni szanując zasadę zrównoważonego rozwoju, winna szukać takich rozwiązań, które zmierzałyby do poprawy jakości środowiska przyrodniczego.

Mając na uwadze pogarszający się stan czystości wód gruntowych, będący wynikiem nieuporządkowanej gospodarki ściekowej, niewątpliwie najważniejszym zadaniem gminy będzie rozwiązanie problemu odprowadzania i utylizacji ścieków. Wybór tylko jednego rozwiązania niezależnie od warunków lokalnej rzeczywistości, należy uznać za błąd systemowy. Dlatego też poza koncepcją zbiorczej kanalizacji sanitarnej, która odprowadza ścieki do zbiorczych oczyszczalni ścieków, należy rozważyć zastosowanie innych rozwiązań, które byłyby ekonomicznie uzasadnione, oszczędne i skuteczne. Takim rozwiązaniem, uzupełniającym system kanalizacji zbiorczej jest kanalizacja indywidualna[1].

Jak wynika z zapisów dokumentu programowego gminy – „Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Czernice Borowe na lata 2004-2006 i 2007-2013” , wśród działań gminy zmierzających do realizacji celu operacyjnego – rozwój infrastruktury technicznej, znajduje się zadanie - wspieranie budowy urządzeń do oczyszczania ścieków.

Gmina winna dążyć do podnoszenia poziomu i jakości życia jej mieszkańców poprzez poprawę jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

## **III. Gminna infrastruktura techniczna związana z ochroną środowiska.**

### **III. 1. Wodociągi w gminie**

Długość sieci wodociągowej w Gminie Czernice Borowe ogółem wynosi 141 km. Wskaźnik zwodociągowania gminy wynosi 98 %.

Gmina dysponuje 3 czynnymi stacjami uzdatniania wody, położonymi na jej terenie. Pobór wody odbywa się z ujęć wód podziemnych z czwartorzędowego poziomu wodonośnego.

WNIOSEK: wraz z rozwojem budowy sieci wodociągowej na terenie gminy zwiększyło się wytwarzanie ścieków socjalno-bytowych.

### **III. 2. Kanalizacja sanitarna w gminie**

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w Gminie Czernice Borowe wynosi 0,00 m. Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej, oczekującej na uruchomienie wynosi: 3 km

kolektora przesyłowego do oczyszczalni Miasta Przasnysz, 6 km sieci grawitacyjnej, 4 km sieci tłocznej, 0,3 km przyłączy w m. Obrębiec i Rostkowo.

Na terenie gminy nie ma gminnych oczyszczalni ścieków, jedynie 37 gospodarstw posiada przydomowe oczyszczalnie ścieków, wybudowane w latach 2007-2008.

W budowie znajduje się 315 sztuk przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zgodnie z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czernice Borowe planuje się, aby wszystkie działki budowlane miały zapewnione odprowadzenie ścieków:

- do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej,
- do przydomowych oczyszczalni ścieków bytowych,
- do zbiorników bezodpływowych nieczystości ciekłych zlokalizowanych w granicach działek budowlanych i wywóz do punktu zlewnego przy oczyszczalni ścieków. Zbiorniki winny mieć charakter tymczasowy i po realizacji sieci kanalizacyjnej ulec likwidacji.

Ponadto Gmina Czernice Borowe objęta jest Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Wraz z gminą Przasnysz i Miastem Przasnysz tworzymy aglomerację Przasnysz, powyżej 15 tysięcy RLM.

**WNIOSEK: obecnie system odprowadzania ścieków na terenie Gminy Czernice Borowe można ocenić jako zły.**

#### **IV. Ścieki z gospodarstw domowych.**

Problem utylizacji ścieków z gospodarstw domowych, w związku z niedostateczną długością sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Czernice Borowe, nie jest w chwili obecnej rozwiązany. Ciągle jeszcze najpowszechniejszym sposobem rozwiązania problemu ścieków jest gromadzenie ich w zbiornikach bezodpływowych (potocznie nazywanych "szambami"). Przyczyną nieuporządkowanej gospodarki ściekowej są przede wszystkim problemy natury technicznej, jak i ekonomicznej.

Brak odpowiednich systemowych rozwiązań problemu sanitacji gminy Czernice Borowe powoduje, iż nieoczyszczone lub oczyszczone w niedostatecznym stopniu ścieki zagrażają glebie, a przede wszystkim wodom powierzchniowym i podziemnym. Nie od dziś wiadomo, iż powszechną praktyką stosowaną wśród ludności jest rozszczelnianie szamb, skąd nieoczyszczone ścieki trafiają wprost do gruntu. Przyjęta praktyka obniża koszty wywozu ścieków, ale ma dramatyczny wpływ na stan środowiska naturalnego oraz stanowi zagrożenie dla zdrowia, a czasami nawet dla życia mieszkańców, dlatego tym bardziej należy dążyć do uporządkowania gospodarki ściekowej na terenie Gminy Czernice Borowe.

Gospodarstwa domowe produkują ścieki socjalno – bytowe, które stanowią 90-95 % konsumowanej wody. Powstają one w wyniku zaspokajania potrzeb gospodarczych oraz higieniczno-sanitarnych mieszkańców. Na ilość wytwarzanych ścieków wpływają głównie następujące czynniki:

- standard wyposażenia domów w urządzenia sanitarne,

- sposób wytwarzania c.u.w.
- źródło poboru wody,
- koszt pozyskania wody,
- nawyki higieniczne mieszkańców.

W 2009r. średnie zużycie wody przez mieszkańca z wodociągów zbiorowych wyniosło 126,3 dm<sup>3</sup>/dobę. Stan ludności na 31.12.2009r. wynosił 3971 osób. Pobór wody wynosił 183,1 tys. m<sup>3</sup>.

Przyjmując, iż ilość ścieków wytworzonych przez jedną osobę wynosi 80 dm<sup>3</sup>/dobę, co w ciągu miesiąca daje wielkość 2,4 m<sup>3</sup>/jedną osobę. Tak więc, ilość ścieków wytworzonych przez czteroosobową rodzinę mieszkającą w domu jednorodzinnym wyniesie 9,6 m<sup>3</sup>/miesiąc. Mając na uwadze obecne koszty usług asenizacyjnych, wywóz ścieków ze szczelnego, bezodpływowego zbiornika obciąży budżet czteroosobowej rodziny kwotą ponad 250 zł/miesiąc. Co w skali roku da w przybliżeniu kwotę 3.000 zł. Koszty te, jak zostało wspomniane powyżej, są redukowane poprzez rozszczelnianie zbiorników bezodpływowych, co powoduje skażenie powierzchniowych i podziemnych wód ściekami bytowymi oraz stanowi poważne zagrożenie higieniczne oraz epidemiologiczne.

Poniższa tabela przedstawia ilość ścieków produkowanych przez mieszkańców Gminy Czernice Borowe.

Lp	Wyszczególnienie	Ilość osób	Ilość ścieków m <sup>3</sup> /dobę
1.	Borkowo Boksy	20	1,6
2.	Borkowo Falenta	184	14,7
3.	Chojnowo (Chojnówka)	257	20,6
4.	Chrostowo Wielki (Jabłonowo, Wyderka)	64	5,1
5.	Chrostowo Zalesie	47	3,8
6.	Czernice Borowe	413	33,0
7.	Dzielin	70	5,6
8.	Górki	102	8,2
9.	Grójec	98	7,8
10.	Jastrzębiec	128	10,2
11.	Kadzielnia	31	2,5
12.	Kosmowo (Kosmówka, Nart)	152	12,2
13.	Kownaty Maciejowięta	34	2,7
14.	Kuskowo	88	7,0

15.	Miłoszewiec	58	4,6
16.	Nowe Czernice	183	14,6
17.	Obrębiec	266	21,3
18.	Olszewiec	197	15,8
19.	Pawłowo Kościelne (Nowe Pawłowo, Pawłowo Góry, Poręba)	277	22,2
20.	Pawłówko	91	7,3
21.	Pierzchały (Pierzchałki)	51	4,1
22.	Rostkowo	346	27,7
23.	Skierki	63	5,0
24.	Smoleń Poluby	35	2,8
25.	Szczepanki (Piechy)	79	6,3
26.	Turowo	93	7,4
27.	Węgra	210	16,8
28.	Załogi (Nałęczce, Toki, Załogi Jędrzejki, Załogi Cibory)	54	4,3
29.	Zberoz	90	7,2
30.	Zembrzus Wielki	100	8,0
31.	Żebry (Żebry Kordy, Żebry Idźki, Żebry Marcisze)	90	7,2
<b>Ogółem w gminie (stan na 31.12.2009r.)</b>		<b>3971</b>	<b>317,6</b>

#### V. Program budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków

Na terenie gminy istnieje 45 jednostek osadniczych. Liczba budynków wynosi ok. 1000 i spora liczba to budynki w zabudowie rozproszonej, utrudniającej budowę zbiorczych systemów kanalizacji sanitarnej. Tylko główne wsie sołeckie charakteryzuje się relatywnie zwartą zabudową.

W celu objęcia gminy programem budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków należy dokonać wielowariantowej analizy sposobu realizacji programu. Nie wyklucza to jednak budowy na wybranych obszarach o relatywnie zwartej zabudowie zbiorczej kanalizacji sanitarnej.

Realizacja programu będzie mogła przebiegać według jednego z trzech następujących wariantów:

### **Wariant I – geograficzny**

Obszar gminy zostaje podzielony na podobszary, w których budowa indywidualnych oczyszczalni przebiegać będzie etapowo. Kanalizacja każdego podobszaru stanowić będzie zamknięty etap budowy kanalizacji indywidualnej.

### **Wariant II – maksymalizacja efektu ekologicznego**

Kanalizacja indywidualna jest w pierwszej kolejności realizowana na tych obszarach, na których największa liczba mieszkańców zadeklaruje wolę uczestnictwa w programie budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków. Taki sposób realizacji programu umożliwi uzyskanie największego dla wybranych obszarów efektu ekologicznego.

### **Wariant III – maksymalizacja efektu społecznego**

Realizacja programu jest prowadzona na terenie całej gminy. Rozproszony efekt ekologiczny daje w konsekwencji najlepszą promocję programu wśród mieszkańców.

Realizacja Programu jest uwarunkowana przede wszystkim możliwościami sfinansowania programu.

### **Wniosek: wybór wariantu II wydaje się najskuteczniejszy jeśli chodzi o osiągnięcie efektu ekologicznego.**

#### **V. 1. Założenia programu**

1. Planuje się wyposażyć każdą zabudowaną nieruchomość, która nie jest podłączona lub nie planowane jest podłączenie jej do kanalizacji zbiorczej, w indywidualną oczyszczalnię ścieków.
2. Inwestorem będzie Gmina Czernice Borowe.
3. Program budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków będzie realizowany etapowo.
4. Wielkość nakładów inwestycyjnych przeznaczonych na sfinansowanie poszczególnych etapów realizacji inwestycji będzie uzależniona od możliwości finansowych gminy.
5. Zakłada się, że podstawowa przepustowość oczyszczalni obsługującej budynek zamieszkały przez 2-6 osób, będzie wynosiła 0,3 – 0,9 m<sup>3</sup>/dobę, przez 6-10 osób, będzie wynosiła 0,9 – 1,5 m<sup>3</sup>/dobę.
6. Obiekty użyteczności publicznej zostaną wyposażone w oczyszczalnię o odpowiednio większej przepustowości w zależności od szacunkowej ilości dobowego zrzutu ścieków.
7. Szacuje się, iż koszt wykonania przydomowej oczyszczalni ścieków obsługującej 2-6 osób nie przekroczy 10.000 zł, obsługujących 6-10 osób 13.000 zł.

#### **V. 2. Typy przydomowych oczyszczalni ścieków**

Ze względu na rodzaj podłoża i zasady napowietrzania wyróżnia się następujące typy przydomowych oczyszczalni ścieków:

##### **1. Osadnik gnilny z drenażem rozsączającym.**

Ścieki, oczyszczone wstępnie w osadniku gnilnym, są ostatecznie oczyszczane biologicznie w warstwach gruntu pod drenażem rozsączającym. Drenaż może być zlokalizowany tylko na gruntach przepuszczalnych (piaski, piaski gliniaste, żwiry), a odległość osi drenażu od poziomu wód gruntowych nie może być mniejsza niż 1,5 m. Absorpcja zanieczyszczeń na powierzchniach cząstek gruntu powoduje rozwój mikroorganizmów prowadzący do rozkładu zanieczyszczeń organicznych



na stałe i gazowe produkty nieorganiczne oraz na masę komórkową, tworzącą wokół cząstek gruntu biomasę. Niekontrolowany przyrost biomasy może prowadzić do zmniejszania przepływu ścieków lub uniemożliwić ich odprowadzenie do gruntu. Tego typu oczyszczalnie uniemożliwiają kontrolę skuteczności oczyszczania ścieków. Prawidłowo ułożony drenaż wymaga ułożenia go na znacznej powierzchni. Na terenie Gminy funkcjonuje 37 takich oczyszczalni.

## **2. Oczyszczalnie ze stałymi złożami biologicznymi.**

Tego typu oczyszczalnie są skutecznym rozwiązaniem w przypadku trudnych warunków gruntowo – wodnych, a przede wszystkim ograniczonego miejsca na wykonanie układu z drenażami. Wypełnieniem złoża biologicznego (wykonanego w zbiorniku o podobnej konstrukcji co osadnik gnilny) może być tłuścień, torf czy innego rodzaju materiał, na którym rozwija się błona biologiczna. Wstępnie oczyszczone ścieki w osadniku gnilnym dopływają na powierzchnię złoża korytem rozprowadzającym. Mikroorganizmy rozwijające się w złożu oczyszczają przepływające ścieki. W wyniku procesu oczyszczania na dnie zbiornika gromadzi się osad, który powinien być okresowo usuwany. Oczyszczalnie budowane są zazwyczaj jako skomplikowane konstrukcje kilku zbiornikowe. Wadą tych oczyszczalni jest relatywnie wysoka cena.

## **3. Oczyszczalnie z osadem czynnym**

Podstawową zaletą tych oczyszczalni jest bardzo małe zapotrzebowanie terenu pod ich budowę. Ścieki trafiają do zbiornika, który podzielony jest na kilka komór. Pierwsze komory służą do napowietrzania, a następne stanowią osadnik wtórny. Ścieki w części zewnętrznej są mieszane i napowietrzane sprężonym powietrzem. W warunkach dobrego napowietrzenia rozwija się tzw. osad czynny (pierwotniaki, bakterie), który przeprowadza proces oczyszczania. Powstały osad jest zatrzymywany i magazynowany w pozostałych częściach komory, skąd okresowo jest usuwany. Dużą zaletą tego typu oczyszczalni jest wysoka skuteczność: redukcja zawiesin i BZT5 (Biochemiczne Zapotrzebowanie Tlenu) do 95%. Cały proces sterowany jest automatycznie. Sterownik czasowy włącza i wyłącza dmuchawę, zapewniając odpowiednie natlenienie ścieków oraz odpowiada za zawracanie osadu. Takie oczyszczalnie obecnie są budowane na terenie Gminy, docelowo 315 sztuk.

## **4. Oczyszczalnie gruntowo-roślinne**

Zwane są inaczej oczyszczalniami hydrobotanicznymi. Zalecane jest ich stosowanie na działkach o dużej powierzchni, której część może zostać wykorzystana na stworzenie ekosystemu bagiennego. Filtr gruntowo-roślinny wykonuje się w formie niecki. Dno i skarpy niecki wyłożono folią z tworzywa sztucznego. Wypełnienie stanowi rodzimy grunt przepuszczalny, torf, słoma, kora, bentonit i opiłki żelaza. Filtr obsadza się wierzbą lub trzciną. Korzenie tych roślin są siedliskiem bakterii, doczyszczających ścieki i udrażniających grunt. Niekiedy, w celu lepszego doczyszczania, jeśli tylko pozwala na to ukształtowanie terenu konstruuje się kilka filtrów gruntowo-roślinnych usytuowanych względem siebie w sposób kaskadowy. Dobrą efektywność osiągają jednak dopiero po 2-3 latach, kiedy system korzeniowy roślin jest odpowiednio rozwinięty. Wadą tego typu oczyszczalni jest zmniejszenie efektywności jej działania w sezonie zimowym.

**Wniosek: wybór rodzaju oczyszczalni winien być uzależniony od wymaganego na danym terenie stopnia oczyszczenia ścieków, warunków gruntowo-wodnych, wielkości działki oraz liczby domowników.**

### **V. 3. Lokalizacja przydomowej oczyszczalni ścieków.**

Lokalizacja przydomowej oczyszczalni ścieków wymaga uwzględnienia minimalnych odległości od różnych obiektów i wód gruntowych określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska 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. z 2006 r. Nr 137, poz. 984):

- w zabudowie jednorodzinnej, zagrodowej i rekreacji indywidualnej odległości urządzeń sanitarno-gospodarczych powinny wynosić co najmniej 5 m od okien i drzwi zewnętrznych do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, 2 m od granicy działki sąsiedniej, drogi (ulicy) lub ciągu pieszego,
- kryte zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe mogą być sytuowane w odległości mniejszej niż 2 m od granicy, w tym także przy granicy działek, jeżeli sąsiadują z podobnymi urządzeniami na działce sąsiedniej, pod warunkiem zachowania innych odległości określonych w § 31 i § 36 Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- odległość studni dostarczającej wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, niewymagającej, zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony ujęć i źródeł wodnych, ustanowienia strefy ochronnej powinna wynosić - licząc od osi studni - co najmniej 30 m, od najbliższego przewodu rozsączającego kanalizacji indywidualnej, jeżeli odprowadzane są do niej ścieki oczyszczone biologicznie w stopniu określonym w przepisach dotyczących ochrony wód,
- przepływowe, szczelne osadniki podziemne, stanowiące część przydomowej oczyszczalni ścieków gospodarczo-bytowych, służące do wstępnego ich oczyszczenia, mogą być sytuowane w bezpośrednim sąsiedztwie budynków jednorodzinnych, pod warunkiem wyprowadzenia ich odpowietrzenia przez instalację kanalizacyjną co najmniej 0,6 m powyżej górnej krawędzi okien i drzwi zewnętrznych w tych budynkach,
- ścieki pochodzące z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego mogą być wprowadzane do ziemi lub do urządzeń wodnych, jeżeli miejsce wprowadzania ścieków oddzielone jest warstwą gruntu o miąższości co najmniej 1,5 m od najwyższego użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych lub najwyższy użytkowy poziom wodonośny wód podziemnych znajduje się co najmniej 1,5 m pod dnem urządzeń wodnych.

Szczegółowe informacje o oczyszczalni wraz ze stosownymi uzgodnieniami i wymaganiami dotyczącymi jej lokalizacji zostaną zawarte w powtarzalnym projekcie technicznym przydomowej oczyszczalni ścieków.

### **V. 4. Analiza alternatywnych wariantów realizacji programu.**

Zgodnie z założeniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czernice Borowe, zapisami „Planu Rozwoju Lokalnego Gminy Czernice Borowe na lata 2004-2006 i 2007-2013” oraz analizą przestrzennego rozlokowania zabudowań, wynika możliwość zorganizowania systemu odprowadzania ścieków na terenie Gminy Czernice Borowe według następujących etapów:

### **Etap I**

*Budowa sieci kanalizacji zbiorczej z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni Miasta Przasnysz, w miejscowościach: Rostkowo i Obrębiec.*

Lp.	Zakres prac	Wartość
1.	Dokumentacja techniczna, nadzór, kolektor przesyłowy 3km, sieć grawitacyjna 6 km, sieć tłoczna 4 km, przyłącza 0,3 km w ilości 120 sztuk.	> 3.000.000,00 zł

### **Etap II**

*Budowa sieci kanalizacji zbiorczej oraz gminnych oczyszczalni ścieków w miejscowościach: Chojnowo i Czernice Borowe.*

Lp.	Zakres prac	Wartość
1.	Dokumentacja techniczna, nadzór, sieć grawitacyjna 7,4 km, przyłącza 0,7 km w ilości 165 sztuk, oczyszczalnia kontenerowa dla całej wsi 2 sztuki.	3.300.000,00 zł

### **Etap III**

*Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Czernice Borowe.*

Lp.	Zakres prac	Wartość
1.	Dokumentacja techniczna, 315 sztuk przydomowych oczyszczalni obsługujących ok. 1660 osób	3.400.000,00 zł

Z analizy wyżej przedstawionych etapów wynika, iż nakłady inwestycyjne jakie należałoby ponieść na skanalizowanie Gminy Czernice Borowe, poprzez budowę kolektora tłoczego, sieci kanalizacji sanitarnej, przepompowni oraz przyłączy, są najwyższe. Etap I jest najdroższy.

W etapie II kolektor tłoczny i przepompownie zostają zastąpione kontenerowymi oczyszczalniami ścieków dla danej miejscowości. Koszt zmniejsza się ale nadal jest wysoki.

Natomiast biorąc pod uwagę etap III przedstawionej analizy należy podkreślić, iż koszty inwestycyjne, jakie trzeba byłoby ponieść na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków są znacznie niższe od budowy kolektora kanalizacji zbiorczej i przyłączy oraz przepompowni. Ponadto w omawianym przypadku pełny efekt ekologiczny uzyskuje się już z chwilą uruchomienia każdej zainstalowanej oczyszczalni przydomowej.

**Wniosek: realizacja programu budowy przydomowych oczyszczalni ścieków jest rozwiązaniem najtańszym oraz gwarantuje szybkie osiągnięcie efektu ekologicznego.**

#### V. 5. Porównanie systemów kanalizacji sanitarnej.

<u>KANALIZACJA INDYWIDUALNA</u>	<u>KANALIZACJA ZBIORCZA</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>• system rozproszony mogący objąć swym zakresem wszystkie zabudowane nieruchomości w gminie,</li><li>• relatywnie niskie nakłady inwestycyjne,</li><li>• niski koszt neutralizacji ścieków,</li><li>• możliwość odprowadzenia oczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych oraz możliwość wykorzystania ich do podlewania roślin ozdobnych czy wykorzystania do wypełnienia oczka wodnego, stawu</li><li>• możliwość dzielenia programu budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na etapy uzależnione od możliwości ich sfinansowania przez budżet gminy,</li><li>• pełny efekt ekologiczny powstaje z chwilą uruchomienia każdej zainstalowanej oczyszczalni,</li><li>• brak potrzeby rozkopywania ciągów drogowych.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• system skoncentrowany mogący objąć jedynie obszary o zwartej zabudowie,</li><li>• wysokie nakłady inwestycyjne na budowę oczyszczalni zbiorczych i kanalizacji liniowej,</li><li>• wyższe niż w przypadku kanalizacji indywidualnej koszty usług kanalizacyjnych,</li><li>• możliwość odprowadzenia oczyszczonych ścieków jedynie do wód powierzchniowych,</li><li>• uniemożliwia podział zadania na etapy w początkowej fazie realizacji inwestycji,</li><li>• uzyskanie pełnego efektu ekologicznego jest możliwe po wybudowaniu sieci kanalizacyjnej, obciążającą kolektor odpowiednią ilością ścieków,</li><li>• konieczność rozkopywania ciągów drogowych, co zwiększa koszty realizacji inwestycji.</li></ul>

#### V.6. Finansowanie programu.

Budowa infrastruktury technicznej jest niezwykle kosztowna. Gmina Czernice Borowe wydatkuje olbrzymie środki na realizację w/w inwestycji. Tempo inwestowania uzależnione jest jednak od wielkości środków, jakimi dysponuje gmina. Dlatego należy rozważyć kilka wariantów finansowania programu budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków.

##### Wariant I

*Inwestorami są właściciele nieruchomości, gdzie wybudowana ma być przydomowa oczyszczalnia ścieków. Finansują oni inwestycję oraz realizują budowę oczyszczalni na własnym terenie.*

Przy powyższym założeniu realizacja programu, ze względu na ograniczone środki finansowe mieszkańców gminy, będzie długotrwała i nie przyniesie oczekiwanych efektów ekologicznych. Ponadto zaspakajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty należy do zadań własnych gminy. W związku z powyższym finansowanie budowy oczyszczalni wyłącznie ze środków mieszkańców gminy nie powinno być przyjmowane, jako rozwiązanie docelowe.

##### Wariant II

*Inwestorem jest Gmina Czernice Borowe. Finansowanie programu odbywa się z budżetu gminy. Środki finansowe gminy mogą być uzupełniane niskoprocentowymi pożyczkami lub kredytami.*

Przedstawione rozwiązanie usprawniłoby realizację programu.

### **Wariant III**

*Inwestorem jest Gmina Czernice Borowe. Program finansowany jest z budżetu gminy oraz ze środków pochodzących z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej (UE). Wkład własny gminy może być pokryty niskoprocentową pożyczką lub kredytem.*

Z analizy powyższego wariantu wynika, że jest on najbardziej skutecznym rozwiązaniem. Dotacje z budżetu Unii Europejskiej stwarzają duże możliwości finansowania inwestycji komunalnych. Planuje się, iż Gmina Czernice Borowe będzie ubiegała się o dofinansowanie UE w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego.

W przypadku nie uzyskania dotacji lub uzyskania jej w mniejszej od wnioskowanej wysokości, dla zbilansowania nakładów inwestycyjnych, należy uwzględnić możliwość zaciągnięcia pożyczki lub kredytu.

Ponadto zgodnie z wcześniejszym stwierdzeniem to gmina zgodnie z art. 7 ust. 1 ustawy o samorządzie gminnym, odpowiada za zaspakajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty. W szczególności zadania własne gminy obejmują sprawy z zakresu ochrony środowiska i przyrody, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych. Zadania gminy wynikające z zapisów ustawy są zadaniami o charakterze obligatoryjnym, przy ich realizacji gmina, w pełni szanując zasadę zrównoważonego rozwoju, winna szukać takich rozwiązań, które zmierzałyby do poprawy jakości środowiska przyrodniczego.

**Wniosek: wariant III stanowi najbardziej optymalny sposób finansowania programu budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków. Program winien być wdrażany i realizowany w sposób umożliwiający ubieganie się o dofinansowanie inwestycji ze środków UE.**

#### **V. 7. Zgodność programu ze „Strategią Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020”**

Zgodnie z zapisami Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego w gospodarce wodno-ściekowej dokonuje się poprawa, jednak niewystarczająca. Od 1999 roku o blisko 1/5 zmniejszyła się ilość ścieków (przemysłowych i komunalnych) odprowadzanych do wód powierzchniowych i do gruntu, a wymagających oczyszczenia. W tym samym okresie o 40% wzrosła długość wodociągów, przybywa też sieci kanalizacyjnych, aczkolwiek w stopniu dalece niewystarczającym (jest ich niemal pięciokrotnie mniej niż wodociągowych), z negatywnymi skutkami dla środowiska. Dotyczy to szczególnie obszarów wiejskich, gdzie zaledwie 10% ludności korzysta z sieci kanalizacyjnych.

Głównym problemem z zakresu gospodarki wodno-ściekowej wymienionym w Strategii jest dysproporcja między długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, występująca głównie na obszarach wiejskich i w małych miastach, powodująca zagrożenie środowiska nieoczyszczonymi ściekami i utrudniająca pracę wielu oczyszczalni.

W związku z powyższym jednym z kierunków działań przedstawionych w Strategii Województwa Mazowieckiego w ramach celu pośredniego – *Aktywizacja i modernizacja obszarów pozametropolitalnych*, jest *Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich*, w którym przewiduje się podjęcie działań na rzecz rozwoju ponadlokalnej i lokalnej infrastruktury technicznej, a w szczególności: rozbudowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, modernizację i budowę lokalnych oczyszczalni ścieków, przydomowych oczyszczalni ścieków.

**Wniosek: Przedstawiony Program budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków wpisuje się w założenia „Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020”.**

**VI. Wnioski Końcowe:**

Program budowy indywidualnych oczyszczalni ścieków winien być realizowany z następujących powodów:

1. Rozproszona zabudowa utrudnia budowę systemu kanalizacji zbiorczej na terenie całej gminy.
2. Gospodarka ściekowa na nieskanalizowanych obszarach gminy nie jest prowadzona zgodnie z wymogami ustawy o ochronie środowiska, powszechną praktyką stosowaną wśród ludności jest rozszczelnianie szamb, skąd nieoczyszczone ścieki trafiają wprost do gruntu zagrażając glebie, a przede wszystkim wodom powierzchniowym i podziemnym.
3. Efekt ekologiczny możliwy do osiągnięcia po zrealizowaniu programu wymaga zaangażowania mniejszych nakładów inwestycyjnych niż budowa kanalizacji zbiorczej.
4. Gmina winna dążyć do podnoszenia poziomu i jakości życia jej mieszkańców poprzez poprawę jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.
5. Realizacja inwestycji spełni oczekiwania mieszkańców Gminy Czernice Borowe.
6. Dzięki realizacji inwestycji gmina będzie mogła promować aktywną politykę proekologiczną.

[1] Występuje również pod nazwą: kanalizacja zagrodowa, kanalizacja przyzagrodowa, przydomowe oczyszczalnie ścieków.

PRZEWODNICZĄCY  
Rady Gminy  
Tadeusz Bańkowski