

**UCHWAŁA NR XI/97/11
RADY GMINY PSZCZÓŁKI**

z dnia 14 grudnia 2011 r.

w sprawie Programu ochrony środowiska dla gminy Pszczółki na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018

Na podstawie art.18 ust.2 pkt.15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U. z 2001 r. Nr 142, poz.1591 z późn.zm.: z 2002 r. Nr 23, poz.220, Nr 62, poz.558, Nr 113, poz.984, Nr 153, poz.1271, Nr 214, poz.1806, z 2003 r. Nr 80, poz.717, Nr 162, poz. 1568, z 2004 r. Nr 102, poz.1055, Nr 116, poz.1203, Nr 167, poz.1759, z 2005 r. Nr 172, poz. 1441, Nr 175, poz.1457, z 2006 r. Nr 17, poz.128, Nr 181, poz.1337, z 2007 r. Nr 48, poz.327, Nr 138, poz.974, Nr 173, poz.1218, z 2008 r. Nr 180, poz.1111, Nr 223, poz.1458, z 2009 r. Nr 52, poz.420, Nr 157, poz.1241, z 2010 r. Nr 28, poz.142 i 146, Nr 40, poz.230, Nr 106, poz. 675, z 2011 r. Nr 21, poz.113, Nr 117, poz. 679, Nr 134, poz. 777, Nr 217, poz.1281) oraz art.18 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz.150 z późn.zm.: z 2008 r. Nr 111, poz.708, Nr 138, poz.865, Nr 154, poz.958, Nr 171, poz.1056, Nr 199, poz.1227, Nr 223, poz.1464, Nr 227, poz.1505, z 2009 r. Nr 19, poz.100, Nr 20, poz.106, Nr 79, poz.666, Nr 130, poz.1070, Nr 215, poz.1664, z 2010 r. Nr 21, poz.104, Nr 28, poz.145, Nr 40, poz.227, Nr 76, poz.489, Nr 119, poz.804, Nr 152, poz.1018 i 1019, Nr 182, poz.1228, Nr 229, poz.1498, Nr 249, poz.1657, z 2011 r. Nr 32, poz.159, Nr 63, poz.322, Nr 94, poz.551, Nr 99, poz.569, Nr 122, poz.695, Nr 129, poz.734, Nr 152, poz.897, Nr 178, poz.1060, Nr 224, poz.1341) uchwala się, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się Program ochrony środowiska dla gminy Pszczółki na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018, stanowiący załącznik do uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie po 14 dniach od opublikowania w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego i podlega ogłoszeniu w Biuletynie Informacji Publicznej oraz na gminnych tablicach ogłoszeń.

Uzasadnienie

Zgodnie z przepisami organ wykonawczy gminy ma obowiązek sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska. Dokument ten podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, a następnie uchwaleniu przez radę gminy. Projekt Programu ochrony środowiska dla gminy Pszczółki został zaopiniowany bez uwag przez Zarząd Powiatu Gdańskiego uchwałą nr 126/2011 z dnia 22 listopada 2011 r.

Załącznik do Uchwały Nr XI/97/11

Rady Gminy Pszczółki

z dnia 14 grudnia 2011 r.

Zalacznik.odt

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszczółki na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY PSZCZÓŁKI
NA LATA 2011-2014
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2015-2018**

Spis treści:

Spis treści:	2
1. WPROWADZENIE	4
1.1. WSTĘP	4
1.2. HORYZONT CZASOWY PROGRAMU	6
1.3. Wykonawca Programu	6
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY PSZCZÓŁKI	6
2.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE	6
2.2. GEOMORFOLOGIA, BUDOWA GEOLOGICZNA I UKSZTAŁTOWANIE TERENU	7
2.3. STRUKTURA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	9
2.4. KLIMAT	11
2.5. DEMOGRAFIA I PROCESY SPOŁECZNE	12
2.6. INFRASTRUKTURA TECHNICZNO - INŻYNIERYJNA GMINY	13
2.7. SYTUACJA GOSPODARCZA	15
2.8. TURYSTYKA I REKREACJA	16
2.9. KOMUNIKACJA I TRANSPORT	18
3. STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY PSZCZÓŁKI	19
3.1. PRZYRODA I KRAJOBRAZ	19
3.2. LASY	21
3.3. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	22
3.4. GLEBY	25
3.5. ZASOBY GEOLOGICZNE	26
3.6. ZAGROŻENIA NATURALNE I POWAŻNE AWARIE	28
3.7. JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	30
3.7. HAŁAS I PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	35
4. DZIAŁANIA STRATEGICZNE DLA GMINY PSZCZÓŁKI DO 2018 ROKU	39
4.1. NADRZĘDNY CEL PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PSZCZÓŁKI	39
Dbłość o środowisko naturalne i estetyzacja terenów gminy	39
4.2. HIERARCHIA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH I PRIORYTETY EKOLOGICZNE	39
5. KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH	41
5.1. UWZGLĘDNIENIE ZASAD OCHRONY ŚRODOWISKA W STRATEGIACH SEKTOROWYCH	41
5.1.1. System transportowy	41
5.1.2. Rolnictwo i rozwój terenów wiejskich	42
5.1.3. Budownictwo i gospodarka komunalna	43
5.1.4. Turystyka i rekreacja	44
5.1.5. Handel	44
5.2. AKTYWIZACJA RYNKU NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA	45
5.3. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKOWE	45
5.4. UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W DZIAŁANIACH NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA I EDUKACJA EKOLOGICZNA	45
5.5. ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA SZKODY W ŚRODOWISKU	47
5.6. ASPEKT EKOLOGICZNY W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM	47
6. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody	48
6.1. Ochrona przyrody i krajobrazu	48
6.2. Ochrona lasów	50
6.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wody	52
6.4. Ochrona powierzchni ziemi	54
6.5. Gospodarowanie zasobami geologicznymi	55
7. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	56
7.1. Środowisko a zdrowie	56
7.2. Jakość powietrza atmosferycznego	59
7.3. Ochrona wód	61
7.4. Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych	64
8. POTENCJALNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROGRAMU	65
9. ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA I PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	66
10. Sposób kontroli oraz dokumentowania realizacji programu	67
Załącznik nr 1 - Harmonogram rzeczowo finansowy na lata 2011-2014	70

Spis tabel	80
Spis rysunków	80

1. WPROWADZENIE



Rysunek 1. Gmina Pszczółki (źródło: <http://www.qwiki.com>)

1.1. WSTĘP

Jednym z najważniejszych praw człowieka jest prawo do życia w czystym środowisku, a rozwój jednostek administracyjnych powinien odbywać się w sposób zrównoważony. Oznacza to prowadzenie szerokiej działalności gospodarczej i społecznej przy jednoczesnym niedopuszczeniu do dalszej degradacji środowiska naturalnego oraz na podejmowaniu działań zmierzających do restytucji poszczególnych elementów środowiska.

Efektywność działań w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego zależy przede wszystkim od polityki i rozwiązań przyjętych na szczeblu lokalnym oraz pozyskania zainteresowania i zrozumienia ze strony społeczności lokalnych. W tym celu konieczne jest opracowanie wieloletniego programu ochrony środowiska, sporządzonego na podstawie wnikliwej analizy środowiska, a także uwarunkowań gospodarczych i społecznych dla danego rejonu.

Sporządzenie Programu ochrony środowiska jest obowiązkiem gminy, zgodnie art. 17 ust.1 ustawy Prawo ochrony środowiska, który stanowi, że wójt opracowuje program ochrony środowiska w celu realizacji polityki ekologicznej państwa. Program taki, weryfikowany i aktualizowany co 4 lata, powinien uwzględniać przede wszystkim cele i priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno - ekonomiczne i środki finansowe.

Program ochrony środowiska służy koordynacji działań związanych z ochroną środowiska w gminie. Jego funkcje polegają na:

- działaniach edukacyjno – informacyjnych, przekazywaniu ogółowi społeczeństwa, zainteresowanym podmiotom gospodarczym i instytucjom informacji na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- wskazywaniu tzw. gorących punktów, czyli najważniejszych zagrożeń środowiska gminy i sposobów ich rozwiązywania, wytyczaniu priorytetów ekologicznych,
- promowaniu i wdrażaniu zasad zrównoważonego rozwoju,

- koordynacji działań związanych z ochroną środowiska pomiędzy: administracją publiczną wszystkich szczebli, instytucjami i pozarządowymi organizacjami ekologicznymi oraz społeczeństwem gminy na rzecz ochrony środowiska,
- ułatwieniu władzom gminy wydawania decyzji określających sposób i zakres korzystania ze środowiska.

Z wykonania Programu ochrony środowiska wójt gminy sporządza co dwa lata raporty, które przedkłada radzie gminy. Program opiniowany jest przez zarząd powiatu.

Pierwszy Program wyznaczający kompleksowy sposób postępowania w zakresie ochrony środowiska przyjęty został Uchwałą Nr XVI/188/04 Rady Gminy w Pszczółkach z dnia 17 listopada 2004 r. w sprawie uchwalenia programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla gminy Pszczółki na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011. Dokument ten został zaktualizowany Uchwałą Nr XIX/225/05 Rady Gminy w Pszczółkach z dnia 23 marca 2005 r. w sprawie zmiany uchwały nr XVI/188/04 Rady Gminy Pszczółki z dnia 17 listopada 2004r. dotyczącej uchwalenia programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla gminy Pszczółki na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011.

Aktualizację Programu przeprowadzono w oparciu o:

- analizę stanu środowiska na terenie gminy,
- zweryfikowane priorytety i zadania zapisane w pierwszej edycji Programu ochrony Środowiska dla gminy Pszczółki oraz aktualizacje: Programu ochrony środowiska dla powiatu gdańskiego i Programu ochrony środowiska dla województwa pomorskiego,
- obowiązujące akty prawne,
- Politykę Ekologiczną Państwa,
- inne dokumenty strategiczne i operacyjne przyjęte na poziomie gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym.

Określone w Programie działania są adresowane do wszystkich podmiotów mających realne, prawne i finansowe możliwości lub obowiązki ich realizacji.

Sposób opracowania Programu został podporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego, polegającej na:

- syntetycznej diagnozie stanu środowiska przyrodniczego na terenie gminy, zawierającej charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska wraz z oceną ich stanu,
- przedstawieniu kreatywnej części Programu poprzez określenie długoterminowej polityki na lata 2011-2018,
- przedstawieniu strategii krótkoterminowej na lata 2011 – 2014, zawierającej konkretyzację (uszczegółowienie) celów głównych w postaci listy działań na lata 2011-2014,
- charakterystyce uwarunkowań realizacyjnych Programu w zakresie zarządzania, źródeł finansowania i zasad monitorowania.

Przedstawione cele i działania posłużą do kreowania takich zachowań ogółu społeczeństwa gminy Pszczółki, które służyć będą ogólnej poprawie stanu środowiska przyrodniczego, polepszenia warunków życia i samopoczucia mieszkańców oraz wzmocnieniu walorów turystycznych i rekreacyjnych gminy.

Sam Program nie jest dokumentem stanowiącym, ingerującym w uprawnienia poszczególnych jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów użytkujących środowisko. Należy jednak oczekiwać, że poszczególne jego wytyczne i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych i działaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.

Źródłami informacji dla Programu były materiały uzyskane z Urzędu Gminy Pszczółki, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku, Głównego Urzędu Statystycznego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego, Starostwa Powiatu Gdańskiego, innych instytucji i urzędów, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępnej literatury fachowej.

1.2. HORYZONT CZASOWY PROGRAMU

Program ochrony środowiska obejmuje horyzont czasowy lat 2011 – 2018. Jest to zgodne z ustaleniami Prawa ochrony środowiska, określającego w art. 14 ust. 2, iż politykę ekologiczną przyjmuje się na cztery lata, z tym że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne cztery lata. Program zawiera zadania dla dwóch okresów:

- cele krótkoterminowe – lata 2011 – 2014,
- cele średnioterminowe – do roku 2018.

Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2010, z uwzględnieniem dostępnych danych za okres 2011 roku.

1.3. WYKONAWCA PROGRAMU

Wykonawcą Programu ochrony środowiska dla gminy Pszczółki na lata 2011 – 2018 jest firma STAWO, ul. Zoltana Balo 8/4, 02-793 Warszawa.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY PSZCZÓŁKI

2.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE

Gmina Pszczółki położona jest w północnej Polsce, we wschodniej części województwa pomorskiego, w południowej części powiatu gdańskiego.



Rysunek 2. Położenie gminy Pszczółki (źródło: Urząd gminy Pszczółki, strona www)

Gmina Pszczółki zajmuje powierzchnię 5 012 ha, co stanowi ok. 6% całkowitej powierzchni powiatu gdańskiego (79 375 ha). Jest to najmniejsza obszarowo gmina powiatu.

Gmina graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi:

- od zachodu - z gminą Trąbki Wielkie (powiat gdański),
- od północy - z gminą Pruszcz Gdański (powiat gdański),
- od wschodu - gminą z Suchy Dąb (powiat gdański),
- od południa - z gminą Tczew (powiat tczewski).



Rysunek 3. Otoczenie gminy Pszczółki (źródło: Urząd gminy Pszczółki, strona www)

Gmina Pszczółki położona jest około 24 km od centrum Gdańska i ok. 13 km od centrum Tczewa.

Gmina położona jest na pograniczu wysoczyzny morenowej, należącej do Pojezierza Starogardzkiego oraz obszaru delty Wisły i Żuław Wiślanych.

Na terenie gminy znajduje się 9 sołectw (Pszczółki, Skowarcz, Różyny, Kolnik, Rębielcz, Żeliszewki, Ostrowite, Kleszczewko i Ulkowy) i 10 miejscowości.

Siedziba władz gminnych mieści się w miejscowości Pszczółki.

2.2. GEOMORFOLOGIA, BUDOWA GEOLOGICZNA I UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski (J.Kondracki 2002 r.) gmina Pszczółki położona jest w obrębie następujących jednostek:

Megaregion	Pozaalpejska Europa Środkowa	
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski	
Podprowincje	Pobrzeża Południowobałtyckie	Pojezierza Południowobałtyckie
Makroregiony	Pobrzeże Gdańskie	Pojezierze Wschodnipomorskie
Mezoregiony	313.54 - Żuławy Wiślane	314.52 - Pojezierze Starogardzkie



Rysunek 4. Położenie gminy Pszczółki na tle podziału fizyczno-geograficznego Polski
(źródło: wikipedia.pl)

Żuławy Wiślane stanowią generalnie płaską równinę, wznoszącą się niewiele ponad poziom morza. Są regionem jednorodnym, uwarunkowanym przyrodniczo przez procesy geomorfologiczne związane z kształtowaniem się delty Wisły. Do podstawowych, specyficznych jego cech należą:

- równinny charakter ukształtowania terenu,
- dominacja w budowie geologicznej utworów aluwialnych, głównie piasków i namulów oraz miejscami zalegających na nich utworów mułowo-torfowych,
- stosunki wodne zdeterminowane funkcjonowaniem polderów,
- specyfika szaty roślinnej z przewagą agrocenoz.



Rysunek 5. Krajobraz Żuław

Powierzchnia morfologiczna Pojezierza Starogardzkiego jest efektem działalności łądolodu w czasie zlodowacenia północnopolskiego fazy pomorskiej, jego wód roztopowych oraz erozyjno-akumulacyjnej działalności rzek w holocenie. Do jego podstawowych, specyficznych cech należą:

- przewaga dużych, względnie jednorodnych powierzchni wysoczyzn morenowych falistych i równinnych,
- doliny rzeczne jako podstawowy element urozmaicenia struktury środowiska,
- w budowie geologicznej przewaga glin z żyznymi glebami brunatnymi,
- mała jeziorność,
- dominacja rolniczego użytkowania ziemi.



Rysunek 6. Krajobraz Pojezierza Starogardzkiego

Na terenie gminy rzędne wysokości bezwzględnej wahają się od 15 m n.p.m. do 92 m n.p.m.

Podstawowe typy środowiska przyrodniczego na obszarze gminy to:

- typ środowiska przyrodniczego wysoczyzny morenowej,
- typ środowiska przyrodniczego równiny aluwialnej.

Wysoczyzna morenowa zajmuje zachodnią i centralną część gminy. Reprezentowana jest głównie przez formy moreny dennej falistej z licznymi wytopiskami i zagłębieniami bezodpływowymi. Urozmaiceniem rzeźby są pojedyncze pagórki morenowe osiągające wysokość 80-90 m n.p.m. Na zachodnich peryferiach gminy wysoczyzna wznosi się do ok. 92 m n.p.m. Powierzchnia terenu obniża się w kierunku wschodnim do ok. 15 m n.p.m. Przyżuławska strefa wysoczyzny jest nieznacznie podcięta erozyjnie, a jej część krawędziowa jest w dużym stopniu rozmyta i mało wyraźna.

W budowie geologicznej podłoża czwartorzędowego przeważają gliny i piaski gliniaste, miejscami występują fluwiogłacjalne piaski i żwiry. W dnach obniżzeń wytopiskowych i dolin rzecznych występują osady holocenijskie reprezentowane przez torfy i namuły.

W podłożu den form dolinnych obserwuje się przewagę utworów organogenicznych, torfowych i mułowo-torfowych, rzadziej występują utwory piaszczyste i piaszczysto-żwirowe.

Równina aluwialna zajmuje północno-wschodnią część gminy. Położona jest generalnie na wysokości 5 – 10 m n.p.m. i zbudowana jest z aluwów Wisły (głównie ropy pyłowej, utwory mułowo-torfowe), na których wykształciły się gleby mady ciężkie i bardzo ciężkie oraz gleby torfowe i mułowo-torfowe.

Ekosystemy na obszarze Żuław charakteryzują się znacznym stopniem antropizacji, głównie związanej z rolniczym użytkowaniem terenu.

2.3. STRUKTURA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

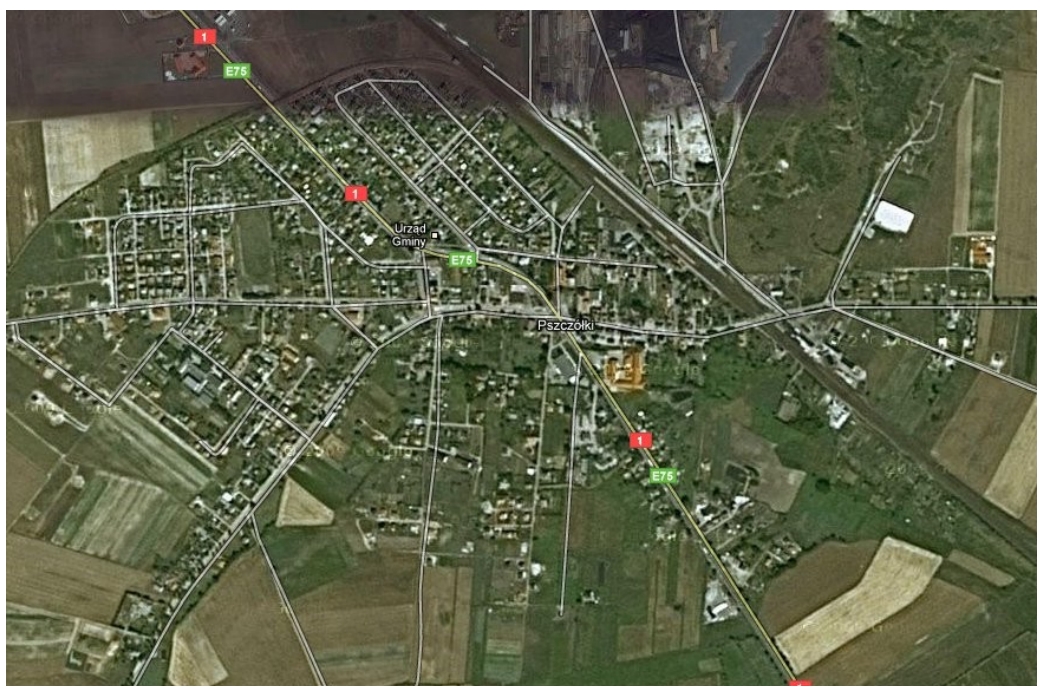
Powierzchnia gminy Pszczółki wynosi 4 985 ha (49,85 km²). Dominującą formą zagospodarowania terenu są użytki rolne (81,0% powierzchni gminy), w tym grunty orne (64,5%). Większe powierzchnie zajmują jeszcze łąki (10,7%) i pastwiska (5,1%). Tereny osiedlowe zajmują 5,4% powierzchni, a lasy i grunty leśne – 2,0%.

Tabela 1. Użytkowanie gruntów na terenie gminy (stan na dzień 31.12.2010 r.)

Wydzielenie	Powierzchnia w ha	% powierzchni całkowitej gminy
Użytki rolne, w tym:	4 036,26	81,0
- grunty orne	3 213,07	64,5
- łąki trwałe	533,21	10,7
- pastwiska trwałe	253,87	5,1
Wody płynące	21,45	0,4
Rowy	60,49	1,2
Lasy i grunty leśne	99,71	2,0
Grunty zadrzewione i zakrzewione	10,84	0,2
Użytki kopalne	4,67	0,1
Tereny osiedlowe, w tym:	272,92	5,4
- zabudowane	226,07	4,5
- niezabudowane	37,25	0,7
- zielone	9,60	0,2
Drogi	259,86	5,2
Tereny kolejowe	65,57	1,3
Nieużytki	105,59	2,1
Tereny różne	2,82	0,06

źródło: Urząd gminy Pszczółki

Na terenie gminy przeważa zabudowa jednorodzinna i zagrodowa. W 2008 roku zasoby mieszkaniowe Gminy Pszczółki obejmowały: 1 995 mieszkań z 9 320 izbami, o powierzchni 193 905 m². Średnia wielkość mieszkania wynosiła 97,2 m².



Rysunek 7. Struktura zagospodarowania przestrzennego miejscowości Pszczółki
(źródło: <http://pszczolki.wordpress.com>)

2.4. KLIMAT

Gmina Pszczółki znajduje się w obrębie klimatu morskiego o charakterze przejściowym, umiarkowanie ciepłym. Do głównych cech warunków klimatycznych obszaru należą:

- znaczna zmienność stanów pogodowych,
- duża zmienność kierunków wiania wiatrów, przeważają wiatry zachodnie,
- średnioroczna temperatura waha się między 7 - 7,5°C,
- chłodne lata i ciepłe zimy: o średnia temperatura lipca wynosi 17,5°C, a stycznia - 1,6°C,
- wielkość rocznych opadów to 550-700 mm,
- okres wegetacyjny wynosi 200 – 205 dni.

Warunki klimatyczne w obrębie gminy kształtowane są zarówno przez cyrkulację atmosferyczną, jak i oddziaływanie wymiany energetycznej na styku ląd – powietrze. Równinne ukształtowanie terenu umożliwia swobodne przenikanie wpływów morskich, głównie jesienią i zimą. Z kolei wiosną i latem decydujący o warunkach klimatycznych jest wpływ mas powietrza kontynentalnego.

Charakterystycznym zjawiskiem jest również występowanie silnych wiatrów, które ze względu na równinny i rozległy charakter obszaru (szczególnie na północy i wschodzie gminy) nie napotykają istotnych przeszkód w postaci wyniesień terenu i zwartych zadrzewień.

Opady atmosferyczne, ze względu na położenie, w tzw. strefie cienia opadowego wysoczyzn morenowych Pojezierza Kaszubskiego i Starogardzkiego, są niewielkie. Obszar gminy charakteryzuje się dużą wilgotnością, ze względu na wysoki poziom wód gruntowych i gęstą sieć rowów.



Rysunek 8. Podział klimatyczny województwa pomorskiego
Tabela 2. Termiczne pory roku według średniej z lat 1952-2000
na stacji klimatycznej Tczew

Pora roku	Data początku
Zima	10 grudnia
Przedwiośnie	3 marca
Wiosna	1 kwietnia
Lato	2 czerwiec
Jesień	7 wrzesień
Przedzime	8 listopad

2.5. DEMOGRAFIA I PROCESY SPOŁECZNE

Gminę Pszczółki zamieszkuje 8 215 osób (na podstawie danych z ewidencji ludności, stan na dzień 31.12.2010 r.). Według GUS, liczba osób według faktycznego miejsca zamieszkania była wyższa i wynosiła 8 443 osoby. Do większych jednostek osadniczych, liczących ponad 500 mieszkańców, należą 3 miejscowości:

- Pszczółki (4 038 osób),
- Skowarcz (1 040 osób),
- Różyny (1 009 osób).

W pozostałych miejscowościach liczba ludności wynosiła:

- Kolnik (515 osób),
- Żeliszawki (488 osób),
- Ulkowy (319 osób),
- Rebielcz (314 osób),
- Kleszczewko (311 osób),
- Ostrowite (181 osób).

Liczba ludności w gminie w ciągu ostatnich 15 lat wzrosła o 956 osób (tj. o 13,4%), w tym 401 osób przybyło w miejscowości Pszczółki, 215 – w Skowarczu i 168 – w Różynach. Znaczny potencjał rozwojowy mają również wsie: Kleszczewko (liczba mieszkańców wzrosła o 59 osób), Ulkowy (44), Kolnik (42) i Ostrowite (39). Z kolei liczba mieszkańców Rębielcza nie zmieniła się, a spadła w Żeliszawkach.

Teren gminy cechuje się największą w województwie pomorskim gęstością zaludnienia terenów wiejskich, wynoszącą 166 osób/km².

Wzrost liczby mieszkańców związany jest przede wszystkim z migracją ludności z okolicznych miast. Dokonywane są liczne podziały terenów rolnych, sprzedawane są działki budowlane, co wiąże się z rozwojem budownictwa mieszkaniowego na tych terenach. Jest to obszar o znacznej atrakcyjności osiedleńczej ze względu na bliskość Trójmiasta, łatwość dojazdu (połączenie kolejowe, położenie przy drodze krajowej nr 1 oraz autostradzie A1), a także zalety terenów wiejskich. Stąd też prognozowany jest dalszy wzrost liczby mieszkańców.

Struktura wiekowa ludności w przeważającej części reprezentowana jest przez grupę w wieku produkcyjnym. Liczba osób między w wieku produkcyjnym wynosi 66,4% ogółu ludności. Jednocześnie bardzo liczną grupą są osoby w wieku przedprodukcyjnym - 23,1%. Wysoki udział ludności w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym w populacji świadczy o dużym potencjale rozwojowym obszaru. Ludność w wieku poprodukcyjnym wynosi 10,5% populacji.

W latach 2007-2008 nastąpił znaczny spadek stopy bezrobocia, a na koniec 2008 roku wyniosła ona dla powiatu gdańskiego zaledwie 3,5%. Było to związane w dużej mierze z migracją zarobkową poza granice kraju, ale także poprawiającą się sytuacją gospodarczą w obszarze Trójmiasta i jego okolic. W roku 2009, w związku z kryzysem gospodarczym, stopa bezrobocia wzrosła do 7,3%. Niemniej jednak powiat gdański na tle województwa pomorskiego i kraju cechuje się stosunkowo niskim bezrobociem. W Gminie Pszczółki liczba bezrobotnych według informacji z Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Gdańsku (stan na dzień 30 kwietnia 2010 r.) wyniosła 225 osób, w tym 118 kobiet i 107 mężczyzn.

Współczynnik feminizacji wynosi 105 (na 100 mężczyzn przypada 105 kobiet).

Saldo migracji jest dodatnie i wynosiło w 2009 r. 136 osoby.

2.6. INFRASTRUKTURA TECHNICZNO - INŻYNIERYJNA GMINY

Gmina Pszczółki posiada dobrze rozwiniętą infrastrukturę techniczną. Dane w zakresie wyposażenia w instalacje techniczno-sanitarne prezentowały się następująco (2005 r.):

- 98,9% mieszkań było wyposażonych w instalację wodociagową,
- 94,3% mieszkań posiadało ustęp splukiwany,
- 91,2% mieszkań posiadało łazienkę,
- 77,5% mieszkań posiadało centralne ogrzewanie,
- 23,0% mieszkań było wyposażone w instalację gazową.

Zaopatrzenie w wodę

Zaopatrzenie w wodę w gminie Pszczółki w głównej mierze oparte jest na wykorzystaniu ujęć komunalnych. Funkcjonują cztery czynne ujęcia wody pitnej:

- w Pszczółkach ul. Rataja, zaopatrujące mieszkańców wsi Kolnik, Pszczółki, Rębielcz i Ulkowy,
- dwa ujęcia w Różynach, pierwsze przy ul. Dworcowej zaopatrujące mieszkańców wsi Skowarcz, Różyny i Kleszczewko i drugie przy ul. Łkowej, zaopatrujące osiedle po byłym PGR,
- ujęcie we wsi Ostrowite zaopatrujące w wodę mieszkańców tej wsi.

Wszystkie ujęcia zostały zmodernizowane w latach 2000-2003 i posiadają nowoczesne pompy do wydobywania i przesyłu wody pitnej. Ujęcia wody w Pszczółkach przy ul. Rataja i w Różynach przy ul. Łkowej dodatkowo posiadają Stacje Uzdadniania Wody składające się z odżelaziaczy i odmanganiaczy. SUW w Różynach przy ul. Łkowej, gdzie wydobywana woda charakteryzuje się dużą zawartością manganu, została dodatkowo w roku 2005 załadowana złożem katalitycznym G1 w celu poprawienia skuteczności odmanganiania. Pozostałe dwa ujęcia tj. w Różynach przy ul. Dworcowej i w miejscowości Ostrowite funkcjonują bez SUW i woda podawana jest bezpośrednio z ujęcia do sieci bez potrzeby uzdatniania.

Dobowa zdolność produkcyjna czynnych urządzeń ujęć wody wynosi 5 430 m³. Wszystkie ujęcia mają ustanowioną strefę ochrony bezpośredniej. Planowana jest rozbudowa jednego z ujęć wody w Różynach.

Bieżącą konserwacją i utrzymaniem ujęć wodnych, hydroforni i sieci wodociagowej zajmuje się wykonawca wyłoniony w postępowaniu przetargowym, obecnie jest to firma „WEMA” s.c. mająca swoją siedzibę w Pszczółkach przy ul. Tczewskiej 2.

Na terenie gminy funkcjonuje w miejscowości Żelisławki ujęcie wody i wodociąg zakładowy obsługujący ok. 500 mieszkańców. Ujęcie stanowi własność IUNG w Puławach. Ponadto, około 20 gospodarstw korzysta z własnych ujęć wody.

Jakość wody pobieranej z ujęć na terenie gminy odpowiada wymaganiom sanitarnym dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Sieć wodociągowa na terenie gminy posiadała w 2009 r. długość 54,6 km i obsługiwała 7 774 mieszkańców (tj. 93,2% ogółu). Większość sieci zbudowana została w latach 60, 70-tych XX wieku, z materiałów już niestosowanych typu stal i żeliwo. Część sieci (ok. 14 km) zbudowana jest z azbestocementu. Zarówno wiek, jak i stan techniczny części sieci kwalifikuje je do wymiany, dodatkowym utrudnieniem są braki w dokumentacji technicznej dotyczącej przebiegu sieci w terenie (np. brak pomiarów powykonawczych) oraz zaniżone średnice rur przesyłowych. Dotyczy to w szczególności miejscowości Ostrowite, Różyny, Pszczółki, Kleszczewko i Kolnik. Jedynie sieci wodociągowe w miejscowościach Skowarcz, Ulkowy, Rębielcz, Różyny Osiedle są wykonane w całości z PCV i nie wymagają nakładów inwestycyjnych na ich wymianę.

W 2009 r. funkcjonowało 1 399 połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania.

W 2009 r. dostarczono gospodarstwom domowym 250,1 dm³ wody. W 2009 r. zużycie wody na jednego mieszkańca wynosiło 30,2 m³, a na jednego odbiorcę - 32,2 m³.

Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Sieć kanalizacyjna jest na terenie gminy dobrze rozwinięta. W 2010 r. funkcjonowało 78,3 km sieci, a liczba przyłączy do budynków wynosiła 1 054 sztuki.

Liczba ludności korzystających z sieci kanalizacyjnej szacowana była na 6 408 osób (78% populacji gminy). W 2010 r. na terenie gminy kanalizację sanitarną posiadały miejscowości: Pszczółki, Różyny, Ostrowite oraz Żelislawki (sieć i oczyszczalnia są własnością Zakładu Rolnego w Żelislawkach) oraz Skowarcz. Stan istniejącej kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków w Żelislawkach jest niezadowolający i wymaga dużych nakładów w celu doprowadzenia jej do stanu spełniającego wymagania ochrony środowiska.

Na terenie gminy funkcjonują trzy oczyszczalnie ścieków, w tym głównym obiektem jest komunalna oczyszczalnia ścieków w Pszczółkach, zbudowana w 1997 roku. Obiekty w Żelislawkach oraz Różynach-Osiedlu to lokalne oczyszczalnie ścieków, obsługujące odpowiednio 485 i 114 mieszkańców. Pozostałe miejscowości w gminie podłączone są siecią kanalizacyjną do oczyszczalni ścieków w Pszczółkach.

Zarówno oczyszczalnia w Pszczółkach jak i Różynach-Osiedlu są oczyszczalniami biologicznymi typu SBR. Oczyszczalnia w Pszczółkach posiada przepustowość projektową 695 m³/d, natomiast oczyszczalnia w Różynach-Osiedlu ma przepustowość 15 m³/d. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Bielawa (oczyszczalnia w Pszczółkach) i Kanał Śledziowy (oczyszczalnia w Różynach-Osiedlu). Obiekt w Żelislawkach to osadnik Imhoffa.

Oczyszczalnia w Pszczółkach została w 2010 r. zmodernizowana - zbudowany został budynek mechanicznego węzła oczyszczania ścieków surowych dopływających do obiektów oczyszczalni oraz zbiornik wyrównawczy w celu zwiększenia przepustowości obiektu dla dopływu zwiększonej ilości ścieków. Ponadto wykonane zostały dwie komory zasuw w konstrukcji żelbetowej, a także niezbędne sieci technologiczne, wodociągowe, instalacje i sieci elektryczne. Celem przebudowy było zapewnienie warunków do rozbudowy kanalizacji sanitarnej w gminie Pszczółki i przyłączenia pozostałych miejscowości, tj. Rębielcz, Żelislawki, Kleszczewko i Ulkowy.

Na pozostałym obszarze gminy ścieki z gospodarstw domowych gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych, z których wywożone są do punktów zlewnych w oczyszczalni ścieków lub przez

zbiorniki przepływowe odprowadzane są do gruntu, ewentualnie do wód powierzchniowych w sposób niekontrolowany.

Oczyszczalnie w Pszczółkach i Różynach mają uporządkowaną gospodarkę odpadami. Skratki wywożone są do utylizacji przez upoważnioną firmę do Tczewa, natomiast osady ściekowe do oczyszczalni ścieków w Tczewie.

Właścicielem urządzeń i obiektów gospodarki wodno-ściekowej jest Gmina, z wyjątkiem oczyszczalni ścieków w Żeliszawkach, która stanowi majątek Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach.

Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie gminy generalnie nie funkcjonuje system centralnego zaopatrzenia w ciepło - centralne ogrzewanie ze źródła zewnętrznego posiada jedynie 8 obiektów. Mieszkańcy korzystają z indywidualnych pieców, a do ogrzewania budynków wykorzystuje się wiele zróżnicowanych źródeł energii: węgiel i koks (około 66%), drewno, energię elektryczną oraz gaz (561 gospodarstw domowych).

Na terenie gminy Pszczółki nie wykorzystuje się energii odnawialnej jako źródła ciepła.

Zaopatrzenie w gaz

Gmina Pszczółki zasilana jest w gaz ziemny wysokometanowy przez gazociąg wysokiego ciśnienia, którego trasa przebiega przez jej teren. W miejscowości Pszczółki znajduje się stacja redukcyjno-pomiarowa I stopnia, a w miejscowościach Różyny, Kolnik i Pszczółki zlokalizowane są w sumie cztery stacje II stopnia.

Gaz ziemny dostępny jest w Pszczółkach, Kleszczewku, Ulkowach i częściowo w miejscowościach Różyny i Skowarcz. Dotychczas nie zostały zgazyfikowane miejscowości: Rębielcz, Żeliszawki, Ostrowite i Kolnik. Istnieje techniczna możliwość podłączenia nowych gospodarstw, ale ze względu na zbyt małe zainteresowanie mieszkańców nie jest to opłacalne.

Siec gazowa miała w 2009 r. długość 53,98 km, funkcjonowało 835 połączeń do budynków. Odbiorcami gazu były 593 gospodarstwa domowe, a ludność korzystająca z sieci gazowej szacowana jest na 2 384 osoby (28,6% populacji). W 2009 r. roku zużycie gazu wyniosło 649,6 tys.m³, na jednego mieszkańca wynosiło ono 78,5 m³, a na jednego odbiorcę - 1 095,4 m³.

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Energia elektryczna jest dostępna we wszystkich miejscowościach gminy Pszczółki. Zasilanie gminy zapewniają napowietrzne linie wysokiego napięcia 220 i 110 kV o długości 25 km.

2.7. SYTUACJA GOSPODARCZA

Gmina Pszczółki jest gminą rolniczo-przemysłową.

W 2009 roku zarejestrowanych było 820 podmiotów gospodarczych, w tym 10 w sektorze publicznym i 810 w sektorze prywatnym. Dominują osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą - 684 podmioty. Liczba podmiotów gospodarczych wzrasta - w 200 funkcjonowało ich 626.

Na terenie gminy Pszczółki funkcjonują zakłady przemysłowe, rzemieślnicze i usługowe, prowadzące działalność w zakresie m.in.:

- handlu hurtowego i detalicznego, naprawy pojazdów samochodowych, włączając motocykle,

- przetwórstwa przemysłowego,
- budownictwa,
- obsługi nieruchomości, wynajmu i usług zw. z prowadzeniem działalności gospodarczej,
- transportu, gospodarki magazynowej i łączności.

Spośród największych zakładów wyróżnić można:

- P.P.H.U. GREGOR – produkcja obuwia, Pszczółki, ul. Tczewska 1A,
- Marian Gidziński i Syn – wytwórnia artykułów gumowych i motoryzacyjnych, Pszczółki, ul. Pomorska 1,
- VETREX – produkcja okien, Pszczółki, ul. Tczewska 4A,
- trzy zakłady kamieniarskie we wsiach Pszczółki, Kolnik i Różyny,
- firma „Asfalt” s. j. (hala) w Pszczółkach ul. Fabryczna,
- dwa tartaki w miejscowościach Ulkowy i Rębielcz,
- zakłady eksploatacji kopalin: w rejonie wsi Skowarcz i Ostrowite – eksploatacja żwiru w kilku punktach, w rejonie wsi Różyny – eksploatacja kredy jeziornej,
- MTM Brukbet Sp. z o.o. Zakład Produkcyjny – produkcja kostki brukowej Pszczółki ul. Fabryczna 8,
- Da Vinci – produkcja dziewiarska, Kolnik.

Ważną rolę w gospodarce gminy pełni rolnictwo, na co wpływ mają m.in. żyzne gleby. Na terenie gminy znajdują się zarówno niewielkie gospodarstwa ogrodnicze, jak i duże specjalizujące się w towarowej produkcji rolniczej. Średnia wielkość gospodarstwa rolnego wynosiła 13,62 ha.

W strukturze produkcji rolnej przeważa produkcja roślinna: zboża, ziemniaki, buraki cukrowe i rzepak. Zwierzęta gospodarskie utrzymuje poniżej 10% gospodarstw, zwykle na własny użytek. Są to głównie drób, trzoda chlewna oraz bydło.

Gmina Pszczółki słynie również z pszczelarstwa, które stanowi ważny element lokalnych tradycji. Od kilkudziesięciu lat funkcjonuje tu Koło Pszczelarzy. Na terenie Gminy znajduje się 37 pasiek, w których mieszka 800 rodzin pszczelich. Stanowi to ok. 30 milionów pszczół.

2.8. TURYSTYKA I REKREACJA



Rysunek 9. Wzgórze Nadziei we wsi Ulkowy

Potencjał rekreacyjno-turystyczny gminy jest dość niski. Spowodowane jest to m.in. niewielką powierzchnią lasów i terenów zieleni.

Na terenie gminy znajduje się kilka obiektów, umieszczonych w rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Jednym z nich jest dom podcieniowy w Różynach, zbudowany przez osadników holenderskich. Zaliczają się do nich również XIX-wieczny wiatrak w miejscowości Pszczółki, zespół pałacowy w Żeliszawkach i zabytek sztuki sakralnej, Kościół p.w. Świętego Wawrzyńca w Różynach.

Główny ruch turystyczny jest ukierunkowany na północ, do Trójmiasta. Niektóre grupy turystów mogą docelowo kierować się do gminy Pszczółki.

Na terenie gminy Pszczółki zlokalizowana jest następująca baza noclegowa:

- Hotel GREGOR w Pszczółkach (92 miejsca noclegowe)
- Kwatery Prywatne w Pszczółkach (13 miejsc noclegowych),
- Zjazd Sponsor w Różynach (12 miejsc noclegowych),
- Pokoje Gościnne „U Kolarza” w Różynach (14 miejsc noclegowych),
- Zjazd Bartnik w Pszczółkach (10 miejsc noclegowych),
- Pokoje Gościnne w Kolniku,
- pokoje wynajmują również osoby prywatne.

Na terenie Gminy znajdują się również jedna restauracja, 2 pizzerie i kilka barów.

Elementy bazy turystycznej na terenie Gminy Pszczółki obejmują również:

- ciąg pieszo-rowerowy wzdłuż drogi krajowej nr 1 na trasie z Pruszcza Gdańskiego do Pszczółek,
- Cysterski Trakt Rowerowy, tj. ścieżka rowerowa na trasie Pszczółki – Żeliszawki, będący częścią szlaku rowerowego nr 117 (Gdańsk Oliwa – Pelplin).
- inne atrakcje turystyczne (tj. Muzeum Miodu w Skowarczu, pasieki w Pszczółkach i inne).



Rysunek 10. Szlak rowerowy (źródło: urząd Gminy w Pszczółkach)

W każdej miejscowości Gminy Pszczółki stworzone zostały miejsca rekreacyjno-sportowe, tj.:

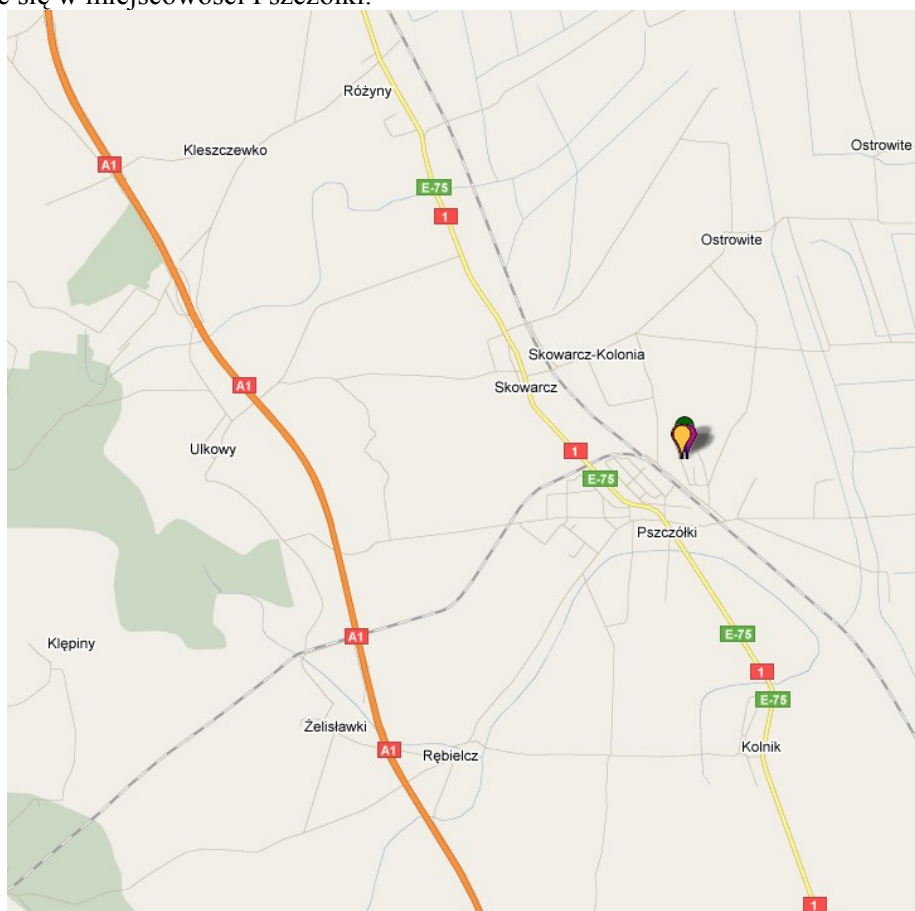
- stadion sportowy im. 700-lecia Pszczółek,
- park lipowy w Pszczółkach,
- kompleks boisk sportowych ORLIK 2012 przy Szkole Podstawowej w Pszczółkach,
- boisko wielofunkcyjne przy Publicznym Gimnazjum w Pszczółkach,
- place zabaw w Pszczółkach: przy Przedszkolu Gminnym, przy ul. Szkolnej, przy ul. Matejki i przy ul. Kościelnej,
- plac rekreacyjno-sportowy w Różynach,

- plac zabaw w Różynach przy ul. Polnej,
- boisko asfaltowe i plac zabaw przy Szkole Podstawowej w Skowarczu,
- boisko asfaltowe i plac zabaw w Kleszczewku,
- park z boiskiem asfaltowym, trawiastym, placem zabaw i miejscem na ognisko w Ulkowach (II),
- plac zabaw w Ulkowach (I),
- boisko asfaltowe w Rębielczu,
- boiska trawiaste, asfaltowe i plac zabaw w Żeliszławkach,
- boisko trawiaste i plac zabaw w Ostrowitem,
- boisko trawiaste i plac zabaw w Kolniku.

2.9. KOMUNIKACJA I TRANSPORT

Przez gminę Pszczółki przebiegają ważne szlaki komunikacyjne:

- autostrada A1 (długość ok. 7 km na terenie gminy), najbliższy zjazd znajduje się w Rusocinie (Gmina Pruszcz Gdański), a w Kleszczewku zlokalizowane jest Miejsce Obsługi Pasażera,
- droga krajowa nr 1 (długość ok. 8 km na terenie gminy),
- drogi powiatowe (długość ok. 21 km na terenie gminy),
- drogi gminne (długość ok. 112 km na terenie gminy, utwardzone w 30%),
- szlak kolejowy, zapewniający połączenie z Trójmiastem i południem Polski. Stacja kolejowa znajduje się w miejscowości Pszczółki.



Rysunek 11. Układ komunikacyjny na terenie gminy Pszczółki

Gmina posiada bardzo dobre połączenia autobusowe z Pruszczem Gdańskim, aglomeracją trójmiejską i Tczewem.

3. STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY PSZCZÓŁKI

3.1. PRZYRODA I KRAJOBRAZ

W szacie roślinnej gminy Pszczółki dominują zbiorowiska nieleśne, na które składa ją się zbiorowiska segetalne związane z uprawami polnymi i sadami oraz zbiorowiska ruderalne, występujące na poboczach dróg, w otoczeniu domostw itp.

Do terenów objętych programem działań zaliczone zostały:

- tereny zieleni,
- obszary i obiekty chronione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2009 r. Nr 151 poz. 1220).

Zgonie z definicją podaną w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U. z 2009 r. Nr 151, poz.1220 ze zmianami), tereny zieleni to: tereny wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, znajdujące się w granicach wsi o zwartej zabudowie lub miast, pełniące funkcje estetyczne, rekreacyjne, zdrowotne lub osłonowe, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe oraz cmentarze, a także zieleń towarzyszącą ulicom, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom oraz obiektom kolejowym i przemysłowym.

Tereny zieleni na terenie gminy Pszczółki mają różnych właścicieli i zarządców. Należą do nich: gmina, zarządy dróg, podmioty gospodarcze i osoby fizyczne.

Tereny zieleni na terenie gminy zajmują (według GUS, 2010 r.) łącznie powierzchnię ok. 6,5 ha, co stanowiło ok. 0,13% powierzchni ogólnej gminy. Powierzchnia zajęta pod poszczególne formy terenów zieleni wynosiła:

- parki spacerowo-wypoczynkowe - 2,9 ha. Najciekawsze obiekty to park w Żelislawkach, park lipowy w Pszczółkach i park w Ulkowach. Park w Żelislawkach wchodzi w skład zespołu pałacowo-parkowego i znajduje się w rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,
- tereny zieleni osiedlowej - 0,3 ha,
- cmentarze - 3,3 ha.



Rysunek 12. Pałac i park w Żelislawkach

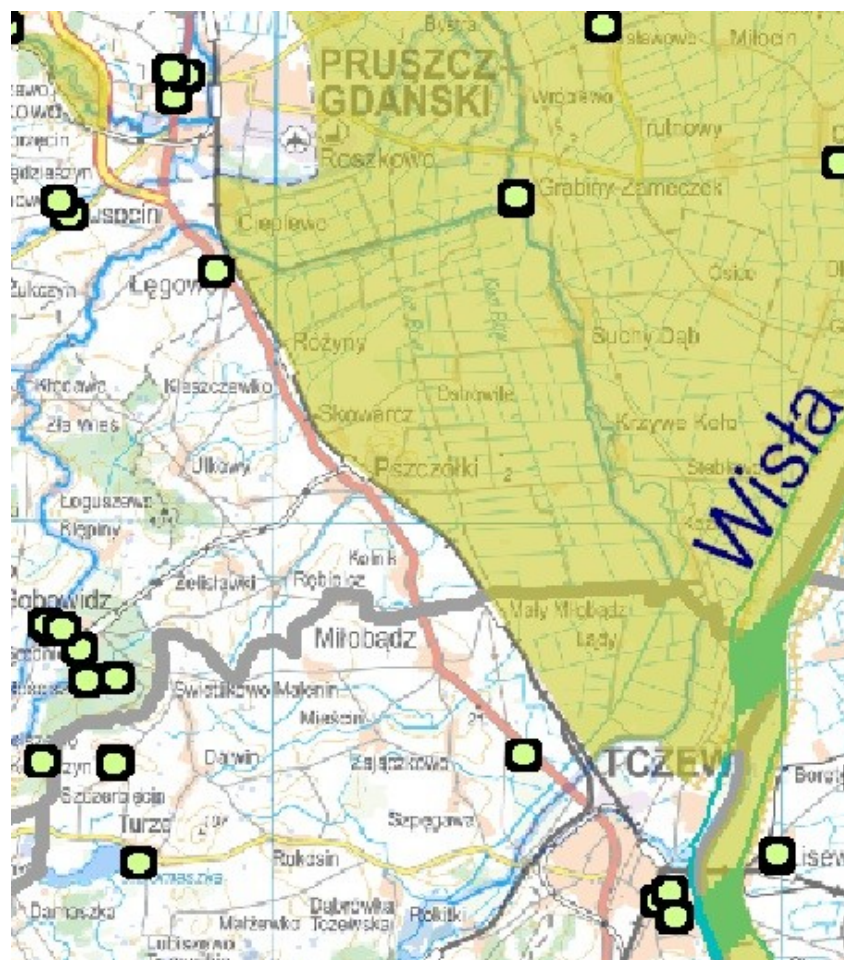
Ponadto, na terenie gminy znajdują się ogrody przydomowe.

Tereny zieleni osiedlowej, w zależności od osiedla, odznaczają się bardzo dużą zmiennością. Różnice dotyczą charakteru zagospodarowania, wyposażenia w lokalne urządzenia wypoczynkowe (place zabaw dla dzieci, boiska, placiki wypoczynkowe), składu gatunkowego i wieku roślinności, a także stopnia zadbania.

Wschodnia i północno-wschodnia część gminy Pszczółki położona jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Żuławy Gdańskie”. Jego powierzchnia na terenie gminy wynosi 1 375 ha, co stanowi 27% powierzchni gminy. OChK „Żuławy Gdańskie” ustanowiony został Rozporządzeniem nr 5/94 Wojewody Gdańskiego z dnia 8 listopada 1994 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu, określenia granic parków krajobrazowych i utworzenia wokół nich otulin oraz wprowadzenia obowiązujących w nich zakazów i ograniczeń oraz zmieniającym je Rozporządzeniem nr 11/98 Wojewody Gdańskiego z dnia 3 września 1998 r. Obszar chronionego krajobrazu w granicach gminy Pszczółki obejmuje fragment równiny deltowej Wisły.

Na obszarze gminy nie występują pozostałe formy ochrony przyrody, w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody.

Na terenie gminy planuje się utworzenie nowego – Kocińskiego OChK, o powierzchni w granicach gminy ok. 296 ha.



Rysunek 13. Obszar Chronionego Krajobrazu Żuławy Gdańskie
(źródło: www.wrotapomorza.pl)

3.2. LASY

Lasy i grunty leśne zajmują niewielki obszar, 81,1 ha, co stanowi ok. 1,7% powierzchni gminy. Lasy zajmują powierzchnię 79,3 ha. Jedyne większe kompleksy leśne położone są w zachodniej części gminy, pomiędzy miejscowościami: Ulkowy i Żeliszawki.

Lasy gminy zlokalizowane są na terenie I Krainy Przyrodniczo - Leśnej – Bałtyckiej, Dzielnicy Pojezierza Drawsko – Kaszubskiego, Mezoregionie Pojezierza Kaszubskiego.



Rysunek 14. Lokalizacja lasów na terenie gminy Pszczółki

W zdecydowanej większości (70,1 ha) są to lasy publiczne, stanowiące własność Skarbu Państwa, będące w zarządzie Lasów Państwowych. Lasy prywatne zajmują powierzchnię 11 ha.

Lasy publiczne nadzoruje Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Gdańsku, Nadleśnictwo Kolbudy.

Na terenie gminy występują następujące zbiorowiska leśne i zaroślowe:

- lasy dębowo-grabowe występujące na kilku stanowiskach w pobliżu wsi Ulkowy i Żeliszawki,
- łągi jesionowo-olchowe zlokalizowane na jednym stanowisku na południe od wsi Ulkowy,
- fragmenty ostów porzeczkowych i zarośli wierzbowych rozproszone na terenie całej gminy np. w pobliżu wsi Pszczółki, Ulkowy i Żeliszawki.

3.3. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Wody powierzchniowe

Gmina leży w zlewni rzeki Motławy, lewostronnego dopływu Wisły. Do obszaru gminy należą zlewnie częściowe rzeki Kłodawy i Bielawy. Przez teren gminy płynie rzeka Kłodawa, stanowiąca jej północno-wschodnią granicę gminy.

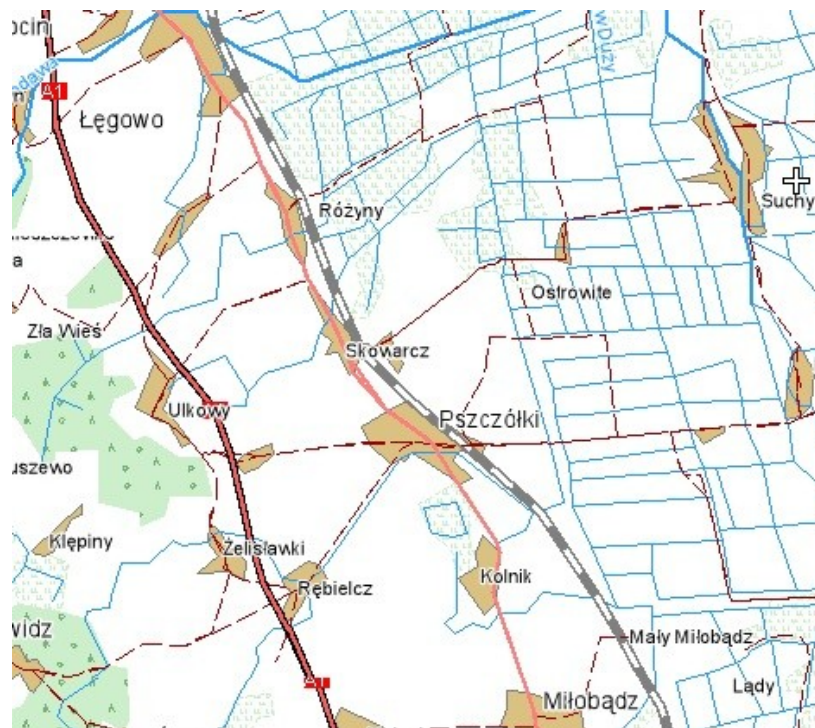
Obszar wysoczyzny porożcinany jest licznymi bezimiennymi strugami odprowadzającymi wody powierzchniowe w kierunku Żuław. Północno-wschodnia część gminy należąca do Żuław pocięta jest gęstą siecią rowów melioracyjnych, które odprowadzają wody w kierunku rzeki Bielawy.

Wody powierzchniowe na Żuławach Wiślanych straciły, w większości przypadków, swoje naturalne cechy w wyniku długotrwałej ingerencji człowieka. Cechuje je minimalny spadek, a poziom ich zbliżony jest do poziomu morza. Wszystkie ciekłe są tu właściwie kanałami, których poziom jest regulowany sztucznie.

W latach 2007-2010 nie prowadzono badań jakości wód powierzchniowych płynących przez teren gminy. Badania jakości Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku prowadził jedynie na Kłodawie (przepływającej wzdłuż północnej granicy gminy) w 2006 r. Punkty kontrolne zlokalizowane były: powyżej gminy (poniżej miejscowości Łęgowo) i poniżej gminy (na ujściu do Motławy).

Wody Kłodawy były zadowalającej jakości - III klasa. Charakteryzowały się one na ogół wysokim natlenieniem oraz niskim poziomem zawiesiny, rozpuszczonych substancji nieorganicznych, metali, azotu i fosforu. Nie wykryto w nich wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych ani pestycydów chloroorganicznych, a stężenia fluorków i fenoli lotnych nie przekroczyły wartości granicznej dla II klasy. Spośród metali, poziom niezadowalający osiągnęły pojedyncze stężenia selenu oraz kadmu i arsenu. O jakości wód decydowała przede wszystkim zawartość materii organicznej, zwłaszcza trudniej rozkładalnej, a także skład organizmów planktonowych i liczba bakterii grupy Coli typu fekalnego. Substancje organiczne łatwo rozkładalne odpowiadały przeważnie zakresowi I i II klasy, a stężenia zadowalające notowano powyżej Kleszczewa i przy ujściu. Stężenia IV-klasowe materii trudniej rozkładalnej najczęściej występowały poniżej Żukczyna. Zadowalający poziom stężeń notowano również dla azotu ogólnego Kjeldahla, azotynów, fosforanów i zawiesiny. Wyższy poziom biogenów stwierdzono przy ujściu. Poziom chlorofilu „a” nie przekraczał na ogół wartości z przedziału I klasy. Liczba bakterii coli typu fekalnego odpowiadała najczęściej III klasie.

Zadowalający stan sanitarny prezentowały wody powyżej Kleszczewa i w przekroju ujściowym.



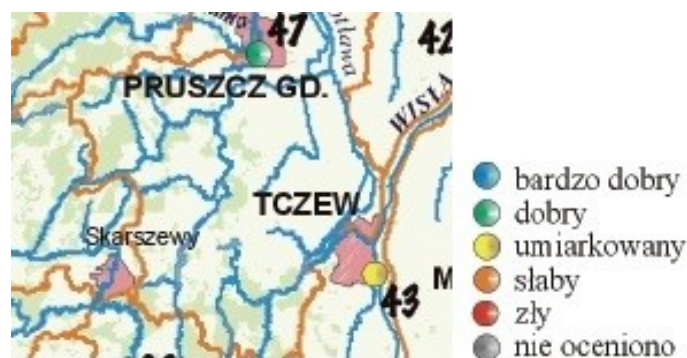
Rysunek 15. Sieć hydrograficzna na terenie gminy Pszczółki

Głównymi źródłami zanieczyszczeń wód powierzchniowych na obszarze gminy Pszczółki są:

- zrzuty ścieków z istniejących systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków,
- obiekty osadnictwa wiejskiego oraz obiekty użyteczności publicznej nie podłączone do systemów kanalizacyjnych,
- gospodarstwa rolne stosujące nawozy sztuczne, wytwarzające gnojowicę, kiszonki i związane z nią odcieki,
- spływy zanieczyszczeń z dróg biegnących przez teren gminy, zwłaszcza przylegających do rzek i przecinających je.

Źródłami istotnych zanieczyszczeń wód powierzchniowych są duże obiekty hodowli zwierząt. Największy obiekt tego typu zlokalizowany jest w Różynach. Źródłem zanieczyszczeń wód (powierzchniowych i podziemnych) jest powstająca przy produkcji zwierzęcej i wykorzystywana do nawożenia pól gnojowica.

Znaczącym źródłem zanieczyszczeń jest spływ wód opadowych z terenów komunikacyjnych. Dotyczy to w szczególności dróg o dużym natężeniu ruchu oraz baz sprzętu rolniczego.



Rysunek 16. Stan/potencjał ekologiczny w przekrojach badawczych rzek monitorowanych w 2009 r. w otoczeniu gminy Pszczółki (Pruszcz Gdański i Tczew) (źródło: WIOŚ w Gdańsku)

Wody podziemne

Na terenie gminy wyróżnia się trzy piętra wodonośne: górnokredowe, trzeciorzędowe i czwartorzędowe.

Górnokredowy poziom wód ujmowany jest przez jedną studnię w Różnach i dwie studnie w Żelisławkach. Warstwę wodonośną stanowią piaski glaukonitowe, w których występujące wody są pod ciśnieniem i zalegają od 180 do 300 m. ppt. Poziom tych wód, zarówno z punktu widzenia zasobów jak i łatwości eksploatacji, jest dla obszarów Żuław Wiślanych mało wartościowy z uwagi na znaczne zasolenie (duża zawartość jonu Cl^-). Wzrost zasolenia wraz z głębokością w tym piętrze wodonośnym został potwierdzony m.in. w badaniach przeprowadzonych w okolicach Tczewa.

Trzeciorzędowy poziom wodonośny ujmowany jest przez trzy studnie w Pszczółkach i jedną w Żelisławkach. Występuje on na głębokości od 80 do 140 m ppt. Utwory trzeciorzędowe występują w głębszym podłożu geologicznym Żuław jedynie fragmentarycznie, sprawia to, iż wody tego piętra mają na Żuławach ograniczone znaczenie.

Poziom czwartorzędowy ujmowany jest przez jedną studnię w Żelisławkach, jedną w Różnach i jedną w Ostrowitem. Warstwę wodonośną stanowią międzymorenowe utwory piaszczyste, różnoziarniste, zalegające na głębokości od 8,5 do 60 m ppt.

Na terenie gminy Pszczółki nie ma punktów badawczych wód podziemnych sieci krajowej, a w latach 2009-2010 nie prowadzono badań monitoringowych jakości wód podziemnych, z wyjątkiem badań w ujęciach wody pitnej.

W badanych próbkach wody pitnej nie stwierdzono obecności organizmów chorobotwórczych. Wody te pod względem parametrów fizyko-chemicznych spełniają warunki wód do spożycia.

Na terenie gminy pewne znaczenie mogą mieć wody geotermalne. Zasięg województwa pomorskiego praktycznie pokrywa się z dolnopaleozoicznym subbasenem przybałtyckim, zawierającym wody geotermalne o temperaturze od 30 do 120°C, występujące na obszarze około 15 tys. km² w głębokościach od 1 do 4 km. Objętość tych wód szacuje się na około 37,5 km³, a potencjalne zasoby energii cieplnej możliwej do pozyskania po ich wydobyciu, ocenia się na około 241 mln ton paliwa umownego. Wody geotermalne o temperaturze 110-130°C występują przeważnie na głębokości od 3200 do 3800 m, a wydajność pojedynczego otworu może osiągać kilkadziesiąt m³/h.

Niewielki fragment w północnej części gminy położony jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 111 – Zbiornik Subniecki Gdańskiej. Zbiornik ten znajduje się w utworach mezozoiku (subniecka kredowa). Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne – regionalne zbiornika wynoszą 4500 m³/h. Zgodnie z Dokumentacją hydrogeologiczną, GZWP 111 „warunki naturalnej ochrony przy aktualnym stanie eksploatacji są wystarczające i nie jest konieczne wyznaczanie stref ochronnych”.

W przyszłości poziomy kredowe mogą stanowić główne źródło zaopatrzenia regionu, wymagają więc ochrony również poprzez wzmożoną ochronę wyżej zalegających poziomów wodonośnych (ochrona pośrednia).

Nie prowadzono badań jakości gleb na terenie gminy Pszczółki.

Źródłami antropogenicznych zanieczyszczeń gleb są nawozy, pestycydy, kwaśne deszcze, zrzuty ścieków, odcieki ze składowisk oraz opady pyłów i gazów. Najgroźniejsze zanieczyszczenia gleb powodowane są przez pestycydy używane w produkcji rolniczej i ogrodniczej od drugiej połowy XIX w. Zawierają one związki ołowiu, arsenu, kadmu, rtęci i cynku.

Szczególnym źródłem zanieczyszczenia gleb w gminie jest transport. Jest to zauważane szczególnie w otoczeniu tras komunikacyjnych o znaczeniu ponadlokalnym. Gleby w otoczeniu dróg narażone są na depozycję metali ciężkich, szczególnie ołowiu, a także nadmierne zasoleniu wynikające ze stosowania środków odladzających w okresach zimowych.

Gleby aluwialne i aluwia cieków wodnych zanieczyszczane są przez ścieki komunalne odprowadzane z kilku kolektorów.

W centralnej części miejscowości oraz na terenach nowych osiedli mieszkaniowych występują gleby znacznie przekształcone mechanicznie. Gleby nasypowe, przeważnie gruzowe i krzemianowo-gruzowe, zajmują duże obszary zabudowanej części miejscowości.

3.5. ZASOBY GEOLOGICZNE

Na terenie Gminy znajdują się częściowo eksploatowane złoża surowców: kruszywa naturalnego - żwiru, kredy jeziornej i gytii wapiennej.

Na obszarze gminy występują następujące złoża surowców:

- kruszywo naturalne:
 - Skowarcz – zasoby geologiczne bilansowe 2435 tys. t, (złoże przemysłowe),
 - Pszczółki – zasoby geologiczne bilansowe 157 tys. t; (złoże przemysłowe),
 - Pszczółki IIA – zasoby geologiczne bilansowe 135 tys. t; (złoże przemysłowe 121 tys. t),
 - Pszczółki IV – zasoby geologiczne bilansowe 2153 tys. t – zaniechane.
- kreda jeziorna i gytia wapienna:
 - Różyny - zasoby geologiczne bilansowe 74 tys. t,
 - Skowarcz-Pszczółki - zasoby geologiczne bilansowe rozpoznane wstępnie w kat. C₂ 1915 tys. t.

Na obszarze gminy eksploatacja kopalin prowadzona jest:

- w rejonie miejscowości Skowarcz i Ostrowite – eksploatacja żwiru w kilku miejscach o łącznej powierzchni ok. 34 ha,
- w rejonie wsi Różyny – eksploatacja kredy jeziornej na terenie o powierzchni 4,75 ha.

Ponadto w sąsiedztwie miejscowości Pszczółki znajduje się zespół starych, nieczynnych wyrobisk poeksploatacyjnych o powierzchni 6,9 ha.

Poniżej przedstawiono rejestr obszarów górniczych na terenie gminy Pszczółki (aktualnych).

Tabela 3. Rejestr obszarów górniczych aktualnych na terenie gminy Pszczółki

Numer rejestru	Koncesja	Nazwa obszaru	Data decyzji	Decyzja	Kopalina	Złoże	Użytkownik
10-11/2/128	O-IV-85141/179/95 z dnia 03.03.1995r.	Pszczółki	13.09.2007r.	DROŚ. G-7512-2-22/07	kruszywa naturalne	Pszczółki	"CBŻ Pszczółki" Sp. z o. o. ul. Fabryczna 2, 83-032 Pszczółki
IX/1/40	O-IV-85141/148/95 z dnia 16.05.1995r.	Pszczółki II A	18.12.2009r.	DROŚ. G.75121-16/09	kruszywa naturalne	Pszczółki IIA	Zakład Produkcyjno-Handlowo-Usługowy, "PEKUM" Sp. z o. o. ul. Fabryczna 9, 83-032 Pszczółki
10-11/1/74	OŚ-IV-74125/407/01 z dnia 29.08.2001r.	Różyny A	25.02.2003 r.	ŚR/Ś-IV-74125/407/03	krety	Różyny	PPH "YUCCA", P. Mirosław Bach ul. Polna 67, 84-239 Bolszewo
10-11/1/67/a,b	1/2002 (ŚR/Ś-IV-74125/421/02) z dnia 06.05.2002r.	Skowarcz A/I i B/I	03.11.2004 r.	Ś-Ś-IV-74125/421/04	kruszywa naturalne	Skowarcz	P. Staroszik Jacek, PHU "NOBAS" ul. Kartuska 291, 80-126 Gdańsk



Rysunek 18. Położenie złóż kopalin i obszarów górniczych na terenie gminy Pszczółki (źródło: PIG-PIB)

3.6. ZAGROŻENIA NATURALNE I POWAŻNE AWARIE

Możliwość wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w warunkach gminy wiąże się głównie z przewozami substancji niebezpiecznych drogą krajową nr 1 oraz linią kolejową. Są to substancje i środki: ropopochodne, chlor, amoniak oraz inne substancje mogące spowodować groźne awaryjne zanieczyszczenie środowiska. Wśród nich można wymienić: detergenty, moszcze owocowe, produkty mleczne, cysterny ciśnieniowe do przewozu pasz, mączki bitumiczne itp. W obszarze gminy, poza funkcjonującymi stacjami paliw, nie identyfikuje się przedsięwzięć narażonych na powstanie awarii nadzwyczajnych.

Do pozostałych czynników powodujących i wpływających na stan nadzwyczajnego zagrożenia gminy Pszczółki można zaliczyć:

- powódzie,
- niekorzystne zjawiska atmosferyczne,
- silne (huraganowe) wiatry,
- zagrożenia związane z występowaniem silnych wiatrów występują w przypadku anomalii pogodowych, trudne są do przewidzenia w dłuższym okresie czasu. Mogą wyrządzić szkody w infrastrukturze miejscowej,
- nadmierne opady deszczu - na skutek nadmiernych i gwałtownych opadów deszczu mogą wystąpić lokalne podtopienia ulic z powodu małej drożności kanalizacji deszczowej, piwnic budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz terenów posesji,
- nadmierne opady śniegu - na skutek nadmiernych opadów śniegu głównie mogą wystąpić znaczne utrudnienia w transporcie,
- oblodzenia - podczas oblodzeń mogą wystąpić trudności w transporcie, katastrofy drogowe oraz kolejowe, zniszczenia infrastruktury poprzez działanie niskich temperatur na obiekty,
- silne mrozy - ich skutkiem mogą być trudności w transporcie, zniszczenia infrastruktury, przerwa w dostawie energii elektrycznej na skutek zniszczenia infrastruktury, przerwa w dostawie wody na skutek zniszczenia infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej, a także zamarzanie zwierząt,
- susza - istnieje możliwość wystąpienia suszy na skutek ciągłych zmian klimatu. Przyczynić się może ona do braków wody pitnej, co z kolei może doprowadzić do omdleń, udarów i zwiększenia zachorowalności a nawet zgonów,
- zagrożenia radiacyjne: skażenie promieniotwórcze obszaru gminy może powstać po awariach (zniszczeniach) reaktorów jądrowych w elektrowniach. Lokalizacja tych obiektów wokół Polski stanowi znaczne zagrożenie dla obszaru całego kraju. Zasięg możliwego skażenia terenu, wody i powietrza, a co za tym idzie ludzi i zwierząt, może wynosić setki kilometrów, a niebezpieczeństwo może nadejść z dowolnego kierunku, zależnie od miejsca awarii i warunków meteorologicznych. Z dotychczasowych doświadczeń wynika, iż zagrożenie to występowało najczęściej ze wschodu, niemniej jednak zagrożenie to może wystąpić z każdej strony.

Na terenie gminy istnieje możliwość wystąpienia:

- epidemii choroby zakaźnej,
- epizootii (epizootia – jest to występowanie zachorowań na daną chorobę zakaźną - np. ptasia grypa, choroba wściekłych krów, pryszczycza wśród zwierząt na danym terenie, w zdecydowanie większej liczbie niż w poprzednich latach rejestracji danych),
- epifitoza (jest to rodzaj epidemii, choroba pewnej populacji roślinnej powszechnie występująca na danym terenie i w określonym czasie, której masowe rozprzestrzenianie ułatwił układ sprzyjających warunków dla rozwoju wywołującego chorobę patogenu).

Na terenie gminy istnieje możliwość wystąpienia awarii energetycznej w następstwie oddziaływania czynników naturalnych jak m.in. silne (huraganowe) wiatry, nadmierne opady deszczu czy silne mrozy, a także w wyniku uszkodzenia infrastruktury energetycznej. W wyniku wymienionych czynników, jak również działania osób trzecich (np. roboty dołowe) i naturalnego zużycia może wystąpić także awaria infrastruktury wodociągowej, kanalizacyjnej oraz infrastruktury gazociągu.

Na terenie gminy Pszczółki istnieje niewielkie ryzyko związane z wystąpieniem powodzi. W części „żuławskiej” gminy wyznaczone zostały obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią od rzeki Bielawy o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia 10% i 1%¹. Tereny te powinny być wyłączone z zabudowy (rysunek 18).



Rysunek 19. Obszary zagrożenia powodzią na terenie gminy Pszczółki

Dla rzeki Bielawy przy ujściu woda 1% (możliwość wystąpienia raz na 100 lat) i 10% (możliwość wystąpienia raz na 10 lat) mieszczą się w granicach wałów. Tereny na prawym brzegu Bielawy chronione są wałem przeciwpowodziowym. Teren na lewym brzegu rzeki jest w znacznej części

¹ Określenie granic obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią dla terenów nieobwałowanych rzek: Raduni, Motławy, Martwej Wisły, Rozwójki, i Bielawy od wody o prawdopodobieństwie pojawiania się 1% dla terenów zurbanizowanych i od wody o prawdopodobieństwie pojawiania się 1%, 10% dla pozostałych terenów, 2003, IMGW, Gdynia.

zalewany. Od północy tereny zalewowe 1% mają granice na prawym wale rzeki Kłodawy, od zachodu na nasypie linii kolejowych. Jest on podtapiany i zalewany przy każdym większym przepływie w rzece Bielawie, nawet kilka razy w roku, po intensywnych opadach i roztopach. Występuje tu wysoki poziom wód gruntowych, woda okresowo utrzymuje się na powierzchni, nadmiaru wody nie mieszczą rowy melioracyjne.

Na odcinku Bielawy wzdłuż wschodniej granicy gminy woda o prawdopodobieństwie wystąpienia 1% i 10% sięga prawego wału, który przebiega wzdłuż kanału Kozi Rów Mały. Tereny lewego brzegu Bielawy są zalewane. Woda 10% pokrywa niewielki zabudowany obszar na północ od ul. Żuławskiej (Pszczółki).

3.7. JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Jakość powietrza na terenie gminy Pszczółki kształtowana jest przez wiele czynników zarówno naturalnych, jak i determinowanych przez działalność człowieka. Należą do nich: warunki klimatyczno-meteorologiczne oraz ukształtowanie i zagospodarowanie terenu. Elementem najważniejszym i decydującym o czystości powietrza jest przestrzenny i czasowy rozkład zanieczyszczeń antropogenicznych - związanych działalnością bytową, komunalną i przemysłową człowieka.

Źródłami emisji substancji do atmosfery na terenie gminy Pszczółki są przede wszystkim:

- lokalne kotłownie zespołów zabudowy mieszkaniowej (osiedlowe, obiektów użyteczności publicznej lub zakładów produkcyjnych (np. kotłownia ZPPZT w Pszczółkach przy ul. Fabrycznej - węglowa,
- indywidualne źródła ciepła zabudowy mieszkaniowej i obiektów usługowych (tzw. emisja niska),
- zanieczyszczenia komunikacyjne (emisja liniowa z ciągów komunikacji samochodowej przebiegających przez teren gminy),
- emisja nieorganizowana pyłu z terenów pozbawionych roślinności i z terenów o utwardzonej nawierzchni, głównie komunikacyjnych oraz dawnych wyrobisk surowców mineralnych,
- emisja ze składów paliw stałych (np. skład miału węglowego w Pszczółkach przy ul. Fabrycznej),
- emisje nieorganizowane pochodzące z ferm hodowlanych, oczyszczalni ścieków, głównie w zakresie odorów oraz tlenków azotu (np. Gospodarstwo Rolne w Różynach - hodowla bydła),
- napływ zanieczyszczeń z terenów zurbanizowanych aglomeracji trójmiejskiej oraz z sąsiednich gmin (np. z Pruszcza Gdańskiego lub Tczewa).

Jednym z największych źródeł zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy jest tzw. niska emisja, czyli emisja pochodząca ze źródeł o wysokości nie przekraczającej kilku - kilkudziesięciu metrów wysokości. Zjawisko to występuje na terenach zwartej zabudowy, gdzie nie ma możliwości przewietrzania. Elementem składowym niskiej emisji są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych lub użyteczności publicznej.

Niewątpliwym problemem jest spalanie w domowych piecach paliw niskiej jakości, a także odpadów. W związku z tym do atmosfery przedostają się duże ilości sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów i innych szkodliwych dla zdrowia ludzi związków chemicznych. Nasila się to szczególnie w okresie grzewczym. Emisja taka może powodować wyraźne okresowe pogorszenie stanu czystości powietrza na terenach zasiedlonych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Może to być uciążliwe także dla mieszkańców terenów o słabych warunkach przewietrzania, w centrum większych miejscowości. Na pozostałym obszarze gminy, w związku z zabudową ekstensywną, związane z nią paleniska nie stanowią uciążliwego źródła zanieczyszczeń.

Na stan powietrza w gminie Pszczółki oddziałują także źródła komunikacyjne. Największe zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów występuje na skrzyżowaniach głównych dróg, przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu

ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie. Przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest przede wszystkim zły stan techniczny pojazdów, ich zła eksploatacja, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu. Trasą o największym natężeniu ruchu jest droga krajowa nr 1, przebiegająca przez obszar gminy na odcinku 8 km.

Źródłem emisji nieorganicznej na obszarze gminy są głównie tereny powierzchniowej eksploatacji surowców mineralnych, w okolicach wsi Skowarcz i Ostrowite oraz Różyny (głównie emisja pyłu – brak rekultywacji dawnych wyrobisk) oraz oczyszczalnie ścieków. Oczyszczalnie ścieków charakteryzują się emisją pyłów i gazów (zawierających m.in. NH_3 , CO_2 , H_2S) oraz zanieczyszczeń mikrobiologicznych mogących rozprzestrzeniać się na znaczne odległości w postaci aerozoli.

Emisja pochodząca z obiektów hodowlanych powoduje przede wszystkim wzrost zawartości w powietrzu atmosferycznym tlenków azotu oraz odorów. Największym obiektem tego typu jest gospodarstwo rolne w Różynach. Uciążliwość tego typu obiektów koncentruje się głównie w najbliższym ich sąsiedztwie, powodując lokalne pogorszenie warunków aerosanitarnych.

W celu scharakteryzowania stanu aktualnego w zakresie jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy Pszczółki odniesiono się do „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport za 2010 rok” sporządzonej przez WIOŚ w Gdańsku. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (art. 89) Wojewódzki Inspektor ochrony Środowiska w terminie do 31 marca każdego roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref.

Od roku 2010 pośród zanieczyszczeń poddawanych ocenie, a tym samym obowiązkowi pomiarów, znalazło się nowe zanieczyszczenie – pył zawieszony $\text{PM}_{2,5}$ dla którego poziom dopuszczalny ustalony został na poziomie 25 g/m^3 dla stężenia średniorocznego. W przypadku pyłu $\text{PM}_{2,5}$ nie jest określone dopuszczalne stężenie średniodobowe.

Począwszy od marca 2008 roku zmieniła się część przepisów dotyczących przeprowadzania oceny jakości powietrza. Uchylone zostało m.in. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji* (Dz.U.02.87.796). Obowiązującym aktem prawnym jest *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz.U.08.47.281). Również w marcu 2008 roku weszło w życie *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 roku w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza* (Dz.U.08.52.310).

Na mocy ww. rozporządzenia powiat gdański znalazł się w strefie kartusko-kościerskiej o kodzie PL.22.04.z.03. W skład strefy wchodzi powiaty: kartuski, kościerski i gdański. Wyjątek stanowił podział stref dla ozonu O_3 , w odniesieniu do którego powiat gdański zaliczony został do strefy pomorskiej o kodzie PL.22.w.ba.00.

Od 2010 roku oceny jakości powietrza dokonuje się w oparciu o nowy układ stref. Wyznaczono je w oparciu o podział administracyjny kraju. Swoimi granicami obejmują aglomeracje, miasta powyżej 100 tys. mieszkańców oraz pozostałe obszary leżące w granicach województwa. Na terenie województwa pomorskiego zmniejszona została ilość stref – zostały tylko dwie: aglomeracja trójmiejska (PL2201), do której zalicza się Gdańsk, Gdynia i Sopot oraz pozostała część województwa - zwana strefą pomorską. Gmina Pszczółki została przypisana do strefy pomorskiej (PL2202).

Podobnie jak w latach poprzednich, klasyfikacja stref przeprowadzana jest oddzielnie dla dwóch grup kryteriów: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, a otrzymane wyniki opisywane są w trzech klasach:

Tabela 4. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny i margines tolerancji

Poziom stężenie	Klasa strefy	Wymagane działania
Nie przekracza poziomu dopuszczalnego, nie przekracza poziomu docelowego	A	-
Mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji	B	Marszałek Województwa informuje właściwego ministra o działaniach podejmowanych na rzecz zmniejszenia odpowiedniej emisji (POŚ art. 91 ust.4)
Przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub przekracza poziom docelowy	C	Sejmik województwa w terminie 15 miesięcy uchwala program ochrony powietrza (POŚ art. 91 ust. 3,5)

Tabela 5. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego

Nie przekracza poziomu celu długoterminowego	D1	-
Przekracza poziom celu długoterminowego	D2	Wpisanie osiągnięcia celów długoterminowych do wojewódzkiego programu ochrony środowiska (POŚ art. 91a)

przy czym:

poziom dopuszczalny to standard jakości powietrza, określa on poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym terminie i który po tym terminie nie powinien być przekraczany;

poziom docelowy to poziom, który ma być osiągnięty w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych; poziom ten określa się w celu zapobiegania lub ograniczenia szkodliwego wpływu danej substancji na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość;

poziom celu długoterminowego to poziom substancji, poniżej którego bezpośredni szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość jest mało prawdopodobny; poziom ten ma być osiągnięty w długim okresie czasu, z wyjątkiem sytuacji, gdy nie może być osiągnięty za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych.

Na terenie gminy w 2009 r. WIOŚ w Gdańsku prowadził pomiary zanieczyszczeń powietrza metodą pasywną na stacji pomiarowej Pszczółki. Zestawienie wyników pomiarowych za rok 2009 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 6. Zestawienie wyników pomiarowych metodą pasywną - 2009 r.

Czynnik	Pomiar	Miejscowość	Średnia $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pokr. %	Klasa
SO ₂	pasywny	Pszczółki	5,42	12,9(m)	83	A
NO ₂	SO ₂	Pszczółki	20,2	329,1(m)	83	A
benzen	pasywny	Pszczółki	3,12	-	83	A

W tabeli zbiorczej poniżej zestawiono klasyfikację strefy kartusko-kościerskiej ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia w 2009 r.

Tabela 7. Klasyfikacja strefy kartusko-kościerskiej w 2009 r.

Nazwa strefy	Kod strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy											Uwagi
		SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃	
strefa kartusko-kościerska	-PL.22.04.z.03	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C		niedotrzymane poziomy dla pyłu PM10 / niedotrzymane poziomy docelowe (2013 r) benzo(a)pirenu

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2009 rok w województwie pomorskim dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne strefę kartusko-kościerską zakwalifikowano do klasy C, z powodu niedotrzymanego poziomu dla pyłu zawieszonego PM10 oraz niedotrzymanego poziomu docelowego (2013 r.) benzo(a)pirenu. Przekroczenia stężeń pyłu zawieszonego PM10 oraz niedotrzymanie poziomu docelowego dla zawartości benzo(a)pirenu w pyłe PM10 nastąpiły na stacjach w Kościerzynie. Pozostałe substancje zaklasyfikowano do klasy A.

Na obszarze całego województwa (strefa pomorska) wystąpiło przekroczenie poziomu celów długoterminowych dla ozonu według kryterium ochrony zdrowia oraz kryterium ochrony roślin. W wyniku klasyfikacji, strefa pomorska otrzymała klasę D2.

W strefie C wymagane jest opracowanie programu ochrony powietrza. W związku z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów stężeń pyłu zawieszonego PM10 w latach wcześniejszych, opracowany został Program ochrony powietrza dla strefy kartusko-kościerskiej, przyjęty Uchwałą Nr 833/XXXV/09 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 maja 2009 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy kartusko-kościerskiej. Ustalenia Programu zawarte zostały w części dotyczącej określenia strategii postępowania w ramach poprawy powietrza atmosferycznego.

W 2010 r. nie prowadzono pomiarów na stacji Pszczółki. Najbliżej położonymi stacjami pomiarowymi były posterunki w Tczewie (pomiar wykonywane metoda manualną i pasywną) oraz w Pruszczu Gdańskim (pomiar wykonywane metoda pasywną).



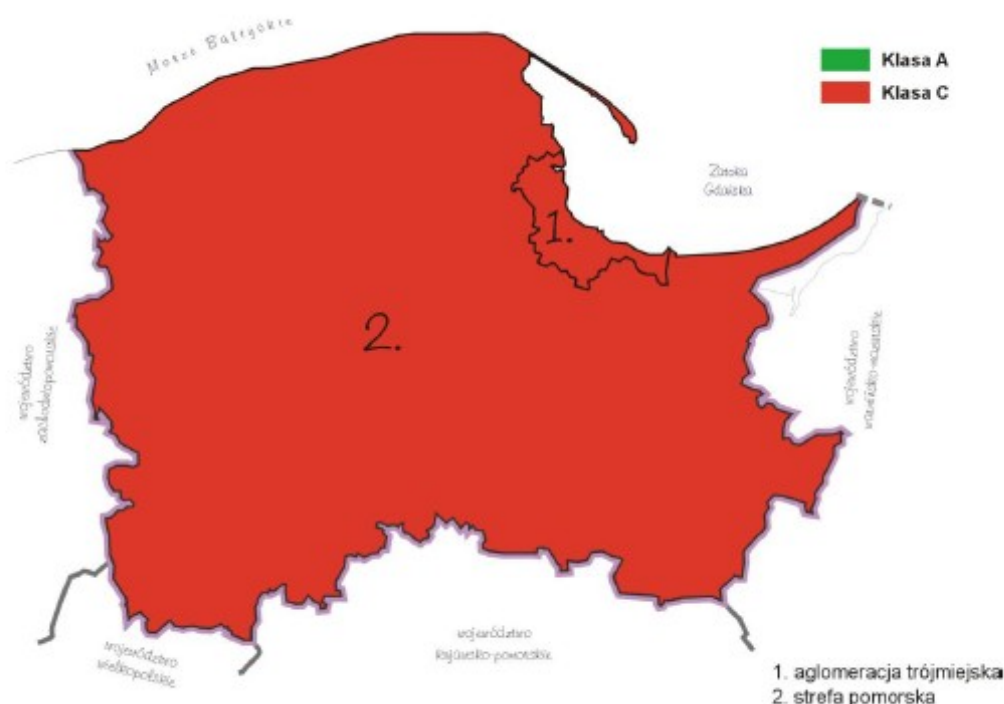
Rysunek 20. Rozmieszczenie stacji pomiarowych na terenie województwa pomorskiego w 2010 r. (źródło: WIOŚ)

Klasyfikacja strefy pomorskiej ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia w 2010 r. przedstawia się następująco:

Tabela 8. Klasyfikacja strefy pomorskiej w 2010 r.

Zanieczyszczenia	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy
SO ₂	A
NO ₂	A
CO	A
C ₆ H ₆	A
PM ₁₀	C
PM _{2,5}	A
Pb	A
As	A
Cd	A
Ni	A
B(a)P	C
O ₃	A (D2)

Dla strefy pomorskiej w 2010 r. pod względem kryterium ochrony zdrowia niedotrzymane zostały poziomy dla pyłu PM₁₀ / niedotrzymane poziomy docelowe (2013 r.) benzo(a)pirenu/ niedotrzymane poziomy dla ozonu w przypadku celów długoterminowych (2020 r.).



Rysunek 21. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla pyłu zawieszonego PM10 pod kątem ochrony zdrowia

3.7. HAŁAS I PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Hałas

Zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, określony za pomocą parametrów akustycznych czasu i przestrzeni nazywa się umownie klimatem akustycznym środowiska zewnętrznego.

Hałasem nazywa się każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określony jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Odczucie hałasu jest bardzo subiektywne i zależy od wrażliwości słuchowej poszczególnych ludzi. Uciążliwość hałasu dla organizmu zależy od natężenia dźwięku, jego częstotliwości i czasu trwania.

Na terenie gminy Pszczółki występują trzy rodzaje hałasu:

- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego i kolejowego, uciążliwość ta przejawia się w rejonach przebiegu uczęszczanych tras (droga krajowa nr 1. linia kolejowa Tczew - Gdańsk) przez tereny osiedli zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zwartej zabudowy wiejskiej,
- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunalny występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Na terenie gminy nie prowadzono w ostatnich latach badań hałasu komunikacyjnego, a struktura ekspozycji na hałas nie jest w rozpoznana. Badania natężenia hałasu od drogi krajowej nr 1 przeprowadził na terenie gminy w 2002 r. WIOŚ w Gdańsku. Pomiary prowadzono w czterech punktach pomiarowych:

- w miejscowości Kolnik – 978 pojazdów/godzinę, przy 19,02% udziale pojazdów szczególnie uciążliwych (ciężkich) – równoważny poziom dźwięku wyniósł 77,9 dB,
- w miejscowości Pszczółki – 1110 pojazdów/godzinę przy, 11,89% udziale pojazdów szczególnie uciążliwych – równoważny poziom dźwięku wyniósł 75,1 dB,
- w miejscowości Skowarcz – 1206 pojazdów/godzinę, przy 13,93% udziale pojazdów szczególnie uciążliwych – równoważny poziom dźwięku wyniósł 77,8 dB,
- w miejscowości Różyny – 1200 pojazdów/godzinę przy, 24,00% udziale pojazdów szczególnie uciążliwych – równoważny poziom dźwięku wyniósł 77,5 dB.

Normy dla terenów zabudowy mieszkaniowej zostały przekroczone o kilkanaście decybeli.

Pomiary ruchu na drodze krajowej nr 1 prowadzone były także w 2005 r. przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad (Generalny pomiar ruchu 2005. Synteza wyników. 2006a, Biuro Projektowo - Badawcze Dróg i Mostów Sp. z o.o. Transprojekt –Warszawa, Pracownia Ruchu i Studiów Drogowych). Średni dobowy ruch na odcinku Pruszcz Gdański - Tczew wynosił 18 062 pojazdów samochodowych.

Znaczącym źródłem hałasu jest również magistralna linia kolejowa Gdańsk – Tczew (Warszawa), o dużym natężeniu ruchu pociągów, zarówno osobowych jak i towarowych. Uciążliwość przejazdów pociągów związana jest ze stanem trakcji kolejowej oraz taboru.

Magistrala kolejowa Gdańsk – Tczew (Warszawa) charakteryzuje się dużym natężeniem ruchu pojazdów szynowych, zarówno osobowych jak i towarowych. W wykonanym w 2007 r. przez Biuro Ekspertów i Projektów Budownictwa Komunikacyjnego Sp. z o.o. w Krakowie raporcie tekstowym i części graficznej dla potrzeb monitoringu środowiska, z opracowania „Mapy akustyczne dla linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 60 000 pociągów rocznie” wynika, że analizowany odcinek linii kolejowej przebiegającej przez gminę Pszczółki stanowi potencjalne źródło niekorzystnych oddziaływań akustycznych z uwagi na fakt, że na znacznym dystansie linia kolejowa przebiega przez tereny intensywnej zabudowy mieszkaniowej Pszczółek. Zasięg przestrzenny potencjalnych przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu nie wykracza poza odległość ok. 300 m od osi linii kolejowej, a maksymalne zakresy przekroczeń mieszczą się (poza nielicznymi wyjątkami) w zakresie 20 dB.

Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie gminy utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Przyczyną wzrostu uciążliwości jest również niezadowalająca jakość nawierzchni dróg i zły stan techniczny niektórych pojazdów.

Wpływ na klimat akustyczny w gminie mają również zakłady przemysłowe, większe obiekty handlowe, usługowe, rzemieślnicze, składy paliw i inne podmioty prowadzące działalność gospodarczą. Obiektami przemysłowymi występującymi na obszarze gminy, stwarzającymi lokalną, nieznaczną, uciążliwość akustyczną są dwa tartaki zlokalizowane we wsiach Ulkowy i Rębielcz.

Hałas przemysłowy stanowi lokalne źródło uciążliwości, głównie dla osób zamieszkujących w sąsiedztwie emitorów hałasu. Głównymi źródłami hałasu przemysłowego są najczęściej urządzenia technologiczne i instalacje wyciągowe, urządzenia i instalacje chłodnicze, wolnostojące i nie posiadające zabezpieczeń akustycznych lub pracujące w nieprzystosowanych pomieszczeniach maszyny i urządzenia, transport wewnątrzzakładowy, a także aparatura nagłaśniająca w obiektach branży rozrywkowej. W dużych obiektach handlowych hałas generowany jest pracą urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych.

Zagrożenie hałasem przemysłowym wynika także z niewłaściwej lokalizacji zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie zakładów przemysłowych i usługowych, jak też jest zależne od rodzaju, liczby i sposobu rozmieszczenia źródeł hałasu, skuteczności zabezpieczeń akustycznych oraz ukształtowania i zagospodarowania sąsiednich terenów.

Ze względu na postęp technologiczny powodujący wyciszenie instalacji, urządzeń (zwalczanie hałasu u źródła) w chwili obecnej hałas przemysłowy nie stanowi istotnego zagrożenia, poza bezpośrednim sąsiedztwem.

Zakłady produkcyjne nie mają obowiązku posiadania decyzji o poziomie hałasu emitowanego do środowiska lub pozwolenia na emisję hałasu. Zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska pozwolenie na emisję hałasu do środowiska jest wymagane w przypadku, gdy emitowany hałas przekracza poziom dopuszczalny.

Na terenie gminy Pszczółki występuje również hałas komunalny, spowodowany np. wywożenie odpadów, dostawy do sklepów, głośną muzyką radiową, itp. Do tych hałasów dołącza się niejednokrotnie bardzo uciążliwy hałas wewnątrz budynku, spowodowany wadliwym funkcjonowaniem instalacji wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, dźwigów, hydroforów, zsyków. Według polskiej normy, poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń budynku może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, nocą 25-30 dB.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska pola elektromagnetyczne definiuje się jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Źródłem promieniowania jest każda instalacja, każde urządzenie, w którym następuje przepływ prądu (np. sieci energetyczne, stacje radiowe i telewizyjne, aparaty telefonii komórkowej, stacje bazowe telefonii komórkowej, radiotelefony, CB-radio, urządzenia radiowo-nawigacyjne, radiowo-komunikacyjne, urządzenia elektryczne wykorzystywane w przemyśle lub w gospodarstwach domowych).

Na terenie gminy Pszczółki głównymi źródłami pól elektromagnetycznych są:

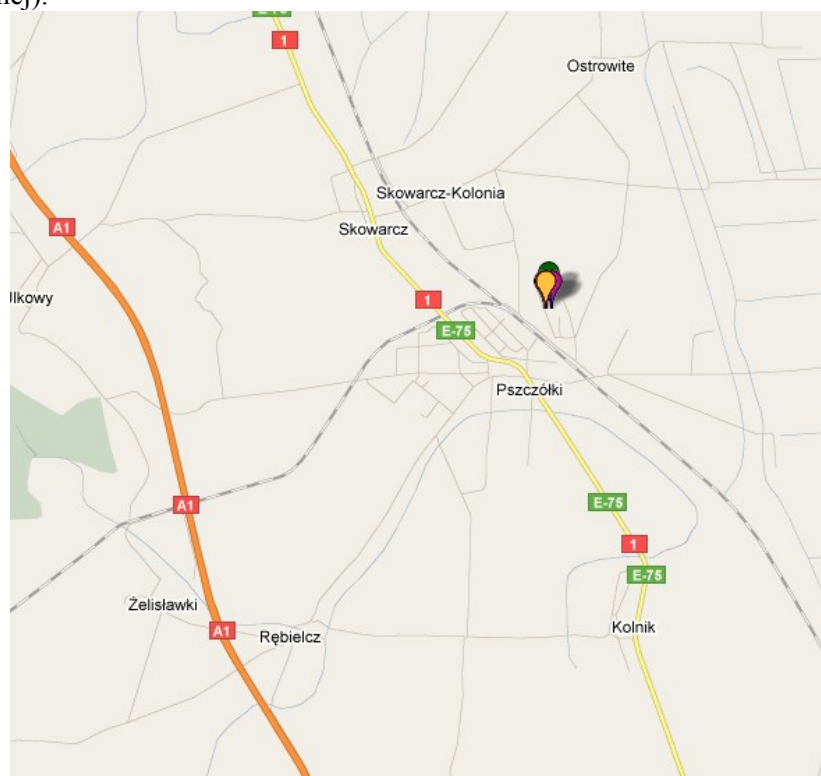
- linie elektroenergetyczne - przede wszystkim linia wysokiego napięcia 110 kV: Gdańsk - Tczew.

Tabela 9. Odległości wskazane w Zarządzeniu Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 28 stycznia 1985 r. w sprawie szczególnych wytycznych projektowania i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych

Napięcie znamionowe linii:	Najmniejsza odległość w metrach między najbliższym przewodem linii (lub inną częścią pod napięciem) a krawędzią balkonu lub tarasu oraz dachem, tarasem lub płaszczyzną poziomą, przy której natężenie pola elektrycznego nie przekroczy wartości:	
	1 kV/m	10 kV/m
110	14,5	4,0
220	26,0	5,5
400	33	8,5
750	65	15

Uwagi: 1) W odniesieniu do linii elektroenergetycznych o napięciach znamionowych 400 kV i 750 kV wartości podane w kolumnie 2 oznaczają najmniejszą odległość poziomą przewodu od krawędzi balkonu lub tarasu. 2) Zachowanie podanych w kolumnie 3 odległości między przewodem a ziemią zapewnia ograniczenie natężenia pola elektrycznego na wysokości 1,8 m nad ziemią do wysokości 10 kV/m. Wartości podane w kolumnie 3 służą do ustalenia najmniejszych odległości od części budynków mieszkalnych przeznaczonych na pobyt ludzi przez czas nie przekraczający 8 godz. na dobę (dachy, ściany itp) przy założeniu, że budynki te są lokalizowane na obszarach, na których natężenie pola elektrycznego na wysokości 1,8 m nad ziemią nie przekracza 1 kV/m. Odległości podane w kolumnie 3 powinny być utrzymane również między przewodami linii a częściami budynków niemieszkalnych.

- obiekty radiokomunikacyjne (stacja bazowa telefonii komórkowych - w Pszczółkach przy ul. Fabrycznej).



Rysunek 22. Lokalizacja dla pozwoleń radiowych GSM/UMTS/CDMA Urzędu Komunikacji Elektronicznej na terenie gminy Pszczółki (źródło: <http://mapa.btssearch.pl>)

W przypadku stacji bazowych telefonii komórkowej pola elektromagnetyczne są wypromieniowywane na bardzo dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi. Stacje bazowe telefonii komórkowej, jak wynika z brzmienia przepisu art. 76 ustawy Prawo ochrony środowiska, nie mogą być oddane do użytkowania, jeśli nie spełniają wymagań ochrony środowiska, takich jak m.in. uzyskanie ustawowo wymaganych decyzji określających zakres i warunki korzystania ze środowiska. Wszystkie stacje, jeśli zostały oddane do użytku po 1 października 2001 roku (data wejścia w życie ustawy Prawo ochrony środowiska) mają pozwolenie na emitowanie pól elektromagnetycznych i spełniają normy środowiskowe, to znaczy nie powodują przekroczeń wartości dopuszczalnych wskaźników pól elektromagnetycznych na terenach mieszkaniowych. Wokół budowanych stacji bazowych telefonii komórkowych istnieje możliwość tworzenia obszarów ograniczonego użytkowania. Na terenie gminy do tej pory nie wystąpiła potrzeba tworzenia takich obszarów.

Negatywną konsekwencją lokalizacji anten na dużych wysokościach jest konieczność wznoszenia wysokich konstrukcji wspornych, które szpecą krajobraz.

Ponadto, na terenie gminy zlokalizowane są liczne obiekty radiokomunikacyjne, działające w paśmie mikrofalowym lub radiowym, o małej mocy i nie wymagające w związku z tym uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych do środowiska. Źródłem promieniowania są także zespoły sieci i urządzeń elektrycznych w gospodarstwie domowym (np. kuchenki mikrofalowe).

Zagadnienia związane z oddziaływaniem promieniowania elektromagnetycznego na środowisko należą do najmniej rozpoznanych na terenie gminy. Zgodnie z Prawem ochrony środowiska oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wykonanie badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku jest zadaniem Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

Na terenie gminy Pszczółki nie prowadzono badań poziomu pól elektromagnetycznych. Analiza wyników pomiarów przeprowadzonych w innych miejscowościach w kraju i w województwie pomorskim (m.in. w 2009 r. Pruszczu Gdańskim przy ul. Kossaka oraz w Kolbudach przy ul. Staromłyńskiej) wykazuje, że występujące środowisku poziomy pól elektromagnetycznych są znacznie mniejsze od dopuszczalnych poziomów i nie powinny zagrażać środowisku i zdrowiu ludzi. Należy mieć na uwadze, że oddziaływanie promieniowania niejonizującego na środowisko będzie stale wzrastać, co związane jest z postępem cywilizacyjnym.

Wpływ pola elektromagnetycznego na zdrowie człowieka jest cały czas badany i analizowany. Jednakże w chwili obecnej, ze względu na stosunkowo krótki okres badań (gwałtowne zwiększenie emisji nastąpiło w ostatnich 5 dekadach) brak danych na temat tzw. skutków dalekich (stąd wynika potrzeba ciągłego monitoringu, który określałby, na jakie poziomy pól narażeni są mieszkańcy, niezależnie od tego czy występują przekroczenia, czy też nie).

4. DZIAŁANIA STRATEGICZNE DLA GMINY PSZCZÓŁKI DO 2018 ROKU

Zagadnienia związane z ochroną środowiska są od wielu lat nieodłącznym elementem procesów rozwojowych gminy Pszczółki. Poniższe propozycje celów, priorytetów środowiskowych, kierunków działań i zadań stanowią w znacznej mierze kontynuację i rozwinięcie dotychczasowych kierunków działań realizowanych w gminie.

Odnoszą się one do różnych dziedzin życia i zgodnie z układem Polityki ekologicznej państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016 przedstawiono je w trzech uzupełniających się wzajemnie kontekstach:

- **kierunki działań systemowych,**
- **ochrona zasobów naturalnych,**
- **poprawa stanu środowiska i zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego.**

Przedstawione poniżej cele i kierunki działań będą obowiązywać w perspektywie krótkoterminowej - czteroletniej (lata 2011 – 2014) oraz w perspektywie długoterminowej ośmioletniej (lata 2011-2018).

4.1. NADRZĘDNY CEL PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PSZCZÓŁKI

Nadrzędny cel Programu ochrony środowiska dla gminy Pszczółki sformułowano następująco:

Dbłość o środowisko naturalne i estetyzacja terenów gminy

4.2. HIERARCHIA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH I PRIORYTETY EKOLOGICZNE

Program ochrony środowiska jest dokumentem kształtującym długofalową politykę ochrony środowiska dla gminy Pszczółki. Przedstawione w nim zagadnienia ochrony środowiska ujęte zostały w sposób kompleksowy, z wyznaczeniem celów strategicznych, długo- i krótkoterminowych, a także przyjęciem zadań z zakresu wszystkich sektorów ochrony środowiska. Spośród nich dokonano wyboru najistotniejszych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w najbliższej przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie gminy.

Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne) i wewnętrzne, a także inne wymagania w zakresie jakości środowiska.

Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych na terenie gminy na lata 2011 - 2018 przeprowadzono przy zastosowaniu następujących kryteriów organizacyjnych i środowiskowych.

Kryteria o charakterze organizacyjnym

- wymiar przedsięwzięcia (ponadlokalny i publiczny),
- zaawansowanie przedsięwzięcia w realizacji,
- konieczność realizacji przedsięwzięcia ze względów prawnych,
- znaczenie przedsięwzięcia w skali regionalnej,
- spełnienie wymogów zrównoważonego rozwoju - zgodność przedsięwzięcia dla rozwoju gospodarczego gminy.

Kryteria o charakterze środowiskowym

- zgodność z celami i priorytetami ekologicznymi określonymi w Polityce ekologicznej państwa,
- zgodność z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski w zakresie ochrony środowiska,
- zgodność z celami ekologicznymi i zasadniczymi kierunkami zadań wynikających ze Strategii Rozwoju Gminy Pszczółki, Planami Odnowy poszczególnych miejscowości, Wieloletniej Prognozy Finansowej, Programu ochrony środowiska dla województwa pomorskiego 2010, Programu ochrony środowiska dla powiatu gdańskiego 2010,
- skala dysproporcji pomiędzy aktualnym i prognozowanym stanem środowiska a stanem wymaganym przez prawo,
- możliwość likwidacji lub ograniczenia najpoważniejszych zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi,
- skala efektywności ekologicznej przedsięwzięcia (efekt planowany, tempo jego osiągnięcia).

Kierując się podanymi powyżej kryteriami, wyznaczono następujące cele i zadania priorytetowe dla gminy Pszczółki:

Priorytet 1

Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego

Priorytet 2

Ograniczenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego

Priorytet 3

Rozwój infrastruktury służącej ochronie środowiska, w szczególności odprowadzaniu i oczyszczaniu i ścieków

Priorytet 4

Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy poprzez zintegrowany system edukacji ekologicznej

Priorytet 4

Zagospodarowanie i estetyzacja terenów gminnych

Wiele przedsięwzięć proponowanych w ramach jednego zagadnienia wpisuje się także w pozostałe zagadnienia. Wynika to z faktu, że poszczególne elementy środowiska i uciążliwości środowiskowe są ze sobą powiązane i poprawa jakości lub ochrona jednego z nich zwykle skutkuje poprawą lub ochroną pozostałych.

Działania te były podejmowane w latach poprzednich i będą nadal kontynuowane w perspektywie kolejnych 8 lat.

5. KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH

5.1. UWZGLĘDNIENIE ZASAD OCHRONY ŚRODOWISKA W STRATEGIACH SEKTOROWYCH

Stan środowiska danego terenu jest ściśle związany z jego rozwojem społeczno-gospodarczym. Analiza poszczególnych dziedzin gospodarki, tendencji i kierunków zmian z punktu widzenia presji wywieranej na środowisko pozwala ocenić, jaki wpływ ma rozwój regionu na zachowanie naturalnych cech środowiska. Poniżej przedstawiono perspektywiczny rozwój wiodących dziedzin gospodarki na terenie gminy Pszczółki w kontekście ochrony środowiska. Dziedzinami tymi są:

- System transportowy
- Rolnictwo i rozwój terenów wiejskich
- Budownictwo i gospodarka komunalna
- Turystyka i rekreacja
- Handel

5.1.1. System transportowy

System transportowy i komunikacyjny gminy przedstawiono w rozdziale 2.9. Zagadnienia związane z oddziaływaniem transportu na środowisko przedstawiono również w rozdziałach: Powietrze atmosferyczne oraz Hałas.

Cel długoterminowy do 2018 roku

Modernizacja systemu transportowego w gminie Pszczółki z uwzględnieniem rozwiązań zmniejszających lub eliminujących negatywny wpływ transportu na środowisko

Kierunki działań krótkoterminowych i długoterminowych

Najważniejsze drogi przebiegające przez gminę mają rangę autostrady i drogi krajowej, stąd gmina ma znikomy wpływ na działania związane z ich modernizacją.

Do zmniejszenia środowiskowych uciążliwości ze strony systemu transportowego przyczyni się integracja wewnętrznego systemu gminy z zewnętrznym systemem drogowym i kolejowym służącym wykorzystaniu tranzytowego położenia gminy.

Planowane działania są następujące:

Budowa i modernizacja dróg oraz całego układu komunikacyjnego

- modernizacja dróg w gminie (w tym remonty bieżące i kapitalne) w celu poprawy ich standardów technicznych,
- projektowanie nowych dróg z uwzględnieniem możliwie małych pochyłości podłużnych, mało szorstkich nawierzchni oraz elementów drogi redukujących hałas (np. prowadzenie drogi w głębokim wykopie, w niewrażliwych punktach trasy),
- modernizacja skrzyżowań, dążąca do poprawy ruchu, zmniejszenia ilości kolizji i koordynacji skrzyżowań,
- określenie parametrów ulic w centrach miejscowości: np. zawężenie przekrojów ulicznych, fakturowanie i kolorystyka nawierzchni, zmiana rodzaju nawierzchni, i tzw. szykany, czyli progi zwalniające, skosy poziome, itp.,
- utwardzanie dróg gminnych,

- budowa nowych i remonty istniejących chodników i parkingów.

Modernizacja pojazdów

- uzyskanie przez wszystkie eksploatowane środki transportu parametrów w zakresie walorów użytkowych oraz w zakresie oddziaływania na środowisko, jakie będą w tym czasie obowiązywały w Unii Europejskiej.

Działania ograniczające uciążliwość hałasu

- działania techniczne zabezpieczające mieszkańców przed nadmiernym hałasem (zieleń izolacyjna, ekrany akustyczne, wymiana okien).

Poprawa funkcjonowania komunikacji zbiorowej i alternatywnej

- budowa zatok w miejscach zatrzymywania się autobusów,
- zintegrowanie transportu publicznego: kolej – komunikacja autobusowa oraz kolej – transport indywidualny,
- kontynuacja budowy ścieżek rowerowych na obszarze gminy.

Zapewnienie bezpieczeństwa środowiska

- intensyfikacja okresowego obowiązkowego czyszczenia ulic,
- wprowadzanie ograniczeń prędkości na drogach o pyłacej nawierzchni,
- przeciwdziałanie zanieczyszczaniu pyłem ulic przez pojazdy opuszczające place budów,
- stosowanie przy modernizacji dróg i parkingów materiałów i technologii gwarantujących brak pylenia podczas eksploatacji,
- budowa systemów podczyszczania wód (separatorów) na parkingach.

Edukacja ekologiczna

- promowanie proekologicznych zachowań właścicieli samochodów (np. Dzień bez samochodu, korzystanie kilku osób z jednego pojazdu, promocja ścieżek rowerowych).

5.1.2. Rolnictwo i rozwój terenów wiejskich

Szczegółową charakterystykę działalności rolniczej przedstawiono w rozdziale 2.7.

Cel długoterminowy do 2018 roku

Rozwój rolnictwa zapewniającego zachowanie walorów środowiska i różnorodności biologicznej

Kierunki działań krótkoterminowych i długoterminowych

Wysoki poziom kultury rolnej na terenach rolniczych gminy Pszczółki będzie utrzymywany.

Intensywna gospodarka rolna, stosowanie nawozów i środków ochrony roślin może powodować ujemne skutki dla środowiska. Z tego punktu widzenia ważne będą działania prowadzące do minimalizacji wpływu gospodarki rolnej na środowisko i rozwoju infrastruktury ochrony środowiska, jak również działania edukacyjne rolników z zakresu stosowania zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej.

Jednostką odpowiedzialną za wspieranie i tworzenie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości i pomocy w restrukturyzacji rolnictwa na obszarze gminy są Zespoły Doradztwa Rolniczego.

Planowane działania są następujące:

- Działania na rzecz edukacji rolników, w tym wdrażanie „Kodeksu dobrych praktyk rolniczych”,
- Optymalne wykorzystanie potencjału biologicznego gleb poprzez dostosowanie rodzaju i wielkości upraw, zalesianie gruntów nieprzydatnych dla rolnictwa, minimalizacja gruntów przekazywanych na cele nierolnicze, zwłaszcza wysokich klas bonitacyjnych,
- Powszechne wdrożenie dobrych praktyk rolniczych, zwłaszcza w zakresie stosowania nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin, nawożenia i gospodarowania obornikiem i gnojowicą, regulacji stosunków wodnych, mechanizacji prac polowych, utrzymania miedz oraz wprowadzania zadrzewień i zakrzewień śródpolnych,
- Rozwój infrastruktury technicznej na obszarach uprawianych rolniczo, w szczególności infrastruktury związanej z ochroną środowiska.

5.1.3. Budownictwo i gospodarka komunalna

Konsekwencją rozwoju sieci osadniczej jest ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych i naruszenie ciągłości systemów przyrodniczych. Rozwój infrastruktury techniczno – inżynierskiej towarzyszącej osadnictwu prowadzi także do naruszenia naturalnych profili glebowych i zmiany stosunków gruntowo-wodnych. Gospodarcemu użytkowaniu terenów towarzyszy emitowanie zanieczyszczeń związanych z odprowadzaniem ścieków sanitarnych, wód deszczowych, wykonywaniem prac ziemnych, funkcjonowaniem systemów transportowych itd.

Cel długoterminowy do 2018 roku

Podniesienie jakości życia mieszkańców gminy i zachowanie ład przestrzennego

Kierunki działań krótkoterminowych i długoterminowych

W zakresie rozwoju mieszkalnictwa głównym kierunkiem będzie wyrównywanie lokalnych zapóźnień w rozwoju infrastruktury. Działania te muszą spełniać wymagania ochrony środowiska w zakresie jakości poszczególnych jego elementów. Szczególnie istotne będzie ograniczanie niskiej emisji zanieczyszczeń szczególnie w miejscowościach o gęstej zabudowie oraz rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej i modernizacja oczyszczalni ścieków. Nie bez znaczenia jest modernizacja dróg, co znacznie obniża uciążliwości związane z hałasem oraz rozwój terenów zieleni, szczególnie w zabudowie osiedlowej.

Planowane działania są następujące:

- Opracowanie dokumentów planistycznych z zakresu gospodarki przestrzennej,
- Systematyczna zmiana źródeł ogrzewania (wprowadzenie ekologicznych nośników energii, w tym niekonwencjonalnych, m.in. kolektorów słonecznych),
- Skanalizowanie terenów intensywnej zabudowy, które obecnie nie są wyposażone w sieć kanalizacyjną,
- Doskonalenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi,
- Ochrona i rozwój systemu zieleni urządzonej,
- Edukacja ekologiczna mieszkańców,
- Spełnienie wszystkich wymagań wynikających z przepisów prawa krajowego i regulacji Unii Europejskiej, a także określonych regułami racjonalności i dobrej praktyki gospodarowania, dotyczących stanu infrastruktury technicznej gospodarki komunalnej w zakresie: uzdatniania wody do picia, oczyszczania i odprowadzania ścieków, zagospodarowania odpadów, ograniczania

emisji ze spalania w lokalnych kotłowniach, opomiarowanie zużycia wody i ciepła, zmniejszenie strat przesyłowych wody,

- Tworzenie bądź utrzymanie ładu przestrzennego w gminie, obejmującego zachowanie właściwych relacji pomiędzy terenami zabudowanymi i terenami otwartymi, zaplanowany, zharmonizowany z krajobrazem kształt architektoniczno – urbanistyczny pojedynczych budynków i ich zespołów, dbałość o czystość i porządek,
- Szerokie wdrażanie tzw. dobrych praktyk w zakresie realizacji prac budowlanych (organizacja zaplecza i placu budowy, stosowane technologie, jakość, a zwłaszcza uciążliwość dla środowiska, maszyn i urządzeń oraz środków transportu, porządkowanie i rekultywacja zajętego terenu po zakończeniu inwestycji, itp.), skutecznie wspierane nadzorem inwestorskim i administracyjnym w pełni wykorzystującym zalecenia zawarte w wykonanych ocenach oddziaływania projektowanych inwestycji na środowisko,
- Promowanie budownictwa energooszczędnego,
- Wymiana pokryć dachowych zawierających azbest.

5.1.4. Turystyka i rekreacja

Cel długoterminowy do 2018 roku

Optymalne wykorzystanie przestrzeni przyrodniczej jako miejsca rekreacji i wypoczynku

Kierunki działań krótkoterminowych i długoterminowych

Zagadnienia związane z turystyką i rekreacją przedstawiono rozdziale 2.9.

Planowane działania są następujące:

- Modernizacja, waloryzacja, rekultywacja i tworzenie nowych obszarów zieleni urządzonej w gminie (parki, zieleńce, zieleń przydrożna, osiedlowa itp.),
- Rozwój ścieżek rowerowych, szlaków pieszych i ścieżek zdrowia,
- Edukacja ekologiczna mieszkańców,
- Powstawanie nowych obiektów, ośrodków i terenów rekreacyjnych w gminie, obiektów sportowych, zaplecza noclegowo-gastronomiczne i innych).

5.1.5. Handel

Znaczenie handlu będzie wzrastać ze względu na jego pośrednią rolę pomiędzy strefą konsumpcji i produkcji, a tym samym może on mieć kluczową rolę we wpływaniu na rodzaj i jakość wyrobów oraz możliwość kształtowania proekologicznych postaw konsumentów.

Cel długoterminowy do 2018 roku

Kształtowanie proekologicznych postaw konsumpcyjnych

Kierunki działań krótkoterminowych i długoterminowych

Pożądaną cechą zrównoważonego rozwoju handlu będzie zapewnienie i udostępnienie konsumentom informacji o cechach produktów pod kątem ich uciążliwości dla środowiska, jak też walorów ekologicznych. Przykładem może być informacja o biodegradowalności opakowania produktu lub pokazania sposobu postępowania z opakowaniem.

Planowane działania są następujące:

- Zachęcanie do stosowania oznakowań opakowań produktów przyjaznych dla środowiska,
- promowanie znaków ekologicznych,
- Promowanie produktów w opakowaniach łatwo poddających się odzyskowi oraz opakowaniach wielokrotnego użytku.

5.2. AKTYWIZACJA RYNKU NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA

Istotnym wsparciem ochrony środowiska jest aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska prowadząca do tworzenia tzw. zielonych miejsc pracy (zwłaszcza w rolnictwie, turystyce, leśnictwie i ochronie przyrody, odnawialnych źródłach energii, wykorzystania odpadów), rozwoju produkcji urządzeń służących ochronie środowiska bądź produkcji towarów przyjaznych środowisku.

Kierunki działań krótkoterminowych i długoterminowych

- Wspieranie powstawania tzw. zielonych miejsc pracy,
- Uwzględnianie w przetargach organizowanych przez administrację samorządową wymogów ekologicznych, o ile jest to ekonomicznie uzasadnione.

5.3. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKOWE

Systemy zarządzania środowiskowego (SZŚ) są dobrowolnym zobowiązaniem przyjmowanym przez przedsiębiorstwa i instytucje do podejmowania konkretnych działań technicznych i organizacyjnych w celu zmniejszenia ich oddziaływania na środowisko.

W 2004 r. weszła w życie ustawa z dnia 12 marca 2004 r. o krajowym systemie ek zarządzania i audytu (EMAS) (Dz.U. Nr 70, poz. 631, z późn. zm.), która zdefiniowała ramy organizacyjne systemu EMAS w Polsce. Zarządzanie środowiskowe odbywa się także w Ruchu Czystszej Produkcji, programu „Odpowiedzialność i Troska” dla przedsiębiorstw branży chemicznej, oraz norm serii ISO 14000.

Cel długoterminowy do 2018 roku

Jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS i stosowanie innych metod zarządzania środowiskowego

Kierunki działań krótkoterminowych i długoterminowych

Głównym kierunkiem działań będzie rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o systemach zarządzania środowiskowego. Rozważone zostanie wdrożenie przez Urząd Gminy w Pszczółkach Systemu Zarządzania Środowiskowego, co podniosłoby prestiż tej instytucji publicznej.

5.4. UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W DZIAŁANIACH NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA I EDUKACJA EKOLOGICZNA

Przepisy prawa gwarantują udział społeczeństwa, w tym w szczególności organizacji ekologicznych, w postępowaniu w sprawie ochrony środowiska, w opiniowaniu projektów dokumentów prawa lokalnego, a także projektów finansowanych ze środków publicznych, w tym przede wszystkim ze środków Unii Europejskiej.

Skuteczna realizacja polityki ekologicznej państwa wymaga udziału w tym procesie wszystkich zainteresowanych podmiotów wywierających wpływ na sposób i intensywność korzystania ze środowiska, w tym również udziału obywateli. Podstawowe znaczenie dla szerokiego udziału społeczeństwa w realizowaniu celów ekologicznych ma edukacja ekologiczna i zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku.

Na terenie gminy Pszczółki edukacja ekologiczna przeprowadzana jest w sposób prawidłowy i różnorodny, o czym świadczy szereg podjętych w tym zakresie działań. W najszerszym zakresie zadania z zakresu edukacji ekologicznej wypełnia Urząd Gminy, a także szkoły, placówki kulturalne i organizacje pozarządowe.

Cel długoterminowy do roku 2018 i krótkoterminowy do 2014 roku:

Wykształcenie u mieszkańców nawyków kultury ekologicznej oraz poczucia odpowiedzialności za stan i ochronę środowiska

Kierunki działań krótkoterminowych i długoterminowych

- Wspieranie proekologicznych zachowań konsumenckich,
- Wspieranie prośrodowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska,
- Organizowanie akcji lokalnych służących ochronie środowiska,
- Szkolenia dla pracowników instytucji publicznych w zakresie przepisów o dostępie społeczeństwa do informacji o środowisku,
- Współpraca z organizacjami ekologicznymi, służbami powiatowymi i wojewódzkimi, mediami, instytucjami, itp. w zakresie edukacji ekologicznej wszystkich grup społecznych,
- Informowanie społeczeństwa o możliwości oraz zachęcanie do uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska,
- Upowszechnienie i zapewnienie każdemu mieszkańcowi dostępu do informacji na temat ochrony środowiska i płynących z tego korzyści ekologicznych i ekonomicznych,
- Włączenie tematyki ochrony środowiska do działań i projektów realizowanych przez różnego rodzaju grupy społeczne i podmioty gospodarcze.

Poniżej przedstawiono kilka wytycznych, mogących usprawnić edukację ekologiczną.

- Stworzenie systemu zajęć terenowych prowadzonych w ramach edukacji ekologicznej w szkolnictwie. Przygotowanie odpowiednich materiałów dydaktycznych, objęcie nauczycieli edukacją w terenie (doskonalenie nauczycieli).
- Zwiększenie zainteresowania szkół ponadlokalnymi programami z zakresu edukacji ekologicznej, zwłaszcza tymi, które łączą w sobie elementy ochrony środowiska lokalnego i globalnego.
- Kontynuowanie akcji edukacyjnej z uwzględnieniem proekologicznych zachowań konsumenckich. Należy podkreślać korzyści płynące z wybierania produktów w opakowaniach wielokrotnego użytku, nie kupowania produktów nadmiernie opakowanych, wybierania produktów w opakowaniach nadających się do recyklingu (np. kupowanie napojów w butelkach szklanych oraz produktów pakowanych w papier), wybierania produktów wytworzonych z surowców wtórnych, używania koncentratów oraz kupowania produktów trwałych.
- Edukowanie mieszkańców w drodze przekazywania informacji bezpośrednich, np. obejmujących list Wójta Gminy Pszczółki zachęcający do udziału w zbiórce i wyjaśniający cele i korzyści wynikające ze zbiórki selektywnej, zmiany sposobu ogrzewania na bardziej ekologiczny, oszczędzania energii, itp.
- Włączenie do akcji ekologicznej autorytetów, czyli osób publicznie znanych lub cenionych, takich jak nauczyciele, politycy, aktorzy itp.
- Przeprowadzenie warsztatów ekologicznych dla nauczycieli, którzy kształtują postawy ekologiczne dzieci i młodzieży oraz pośrednio postawy rodziców. Należy zachęcić nauczycieli do tworzenia programów autorskich oraz wprowadzania pojedynczych lekcji w ramach kształcenia szkolnego z zakresu ochrony środowiska, a także nawiązywania kontaktów międzyszkolnych w formie przedstawień, konkursów, olimpiad i in.
- Bardzo dużą rolę w proekologicznych kampaniach może odegrać zwracanie uwagi na ekonomię. Niewielka samodyscyplina jednostek w dziedzinie wodooszczędności, energooszczędności, zmniejszeniu wytwarzania odpadów po upowszechnieniu mogłaby przynieść bardzo duże

oszczędności. W polityce informacyjnej należy podkreślać takie zależności i pokazywać je na przykładach. Dobrym argumentem może być porównanie kwot możliwych do zaoszczędzenia przez określoną społeczność np. na ważne inwestycje publiczne odwołane z braku funduszy.

5.5. ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA SZKODY W ŚRODOWISKU

W wyniku działalności produkcyjnej, transportowej, usługowej mogą się pojawić zagrożenia dla środowiska oraz szkody lub groźba ich pojawienia się. W prawie polskim zapisane zostały dwa rodzaje odpowiedzialności za szkody wyrządzone w środowisku: odpowiedzialność administracyjna oraz odpowiedzialność cywilnoprawna. System odpowiedzialności za szkody w środowisku został zmodyfikowany i rozszerzony w 2007 r. przez wejście w życie ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493, z późn. zm.).

Działania kontrolne podmiotów gospodarczych oraz informowanie organów administracji państwowej lub samorządowej o wszelkich naruszeniach prawa leżą w kompetencji Inspekcji Ochrony Środowiska. Ponadto organ, który wydaje zezwolenie na eksploatację instalacji jest zobowiązany, w zależności od sytuacji, do wydania nakazu do przywrócenia środowiska do stanu poprzedniego, wstrzymania eksploatacji, cofnięcia pozwolenia na eksploatację instalacji czy zapłaty określonej kwoty pieniężnej w przypadku niewykonania obowiązku restytucji naturalnej.

Za powstanie szkody w środowisku sprawca ponosi także odpowiedzialność cywilno-prawną, która jest przedmiotem działania sądów powszechnych. Sprawy te reguluje co do zasady Kodeks cywilny, chyba, że ustawa – Prawo ochrony środowiska zawiera regulacje szczegółowe.

Cel długoterminowy do 2018 roku

Stosowanie zasady „zanieczyszczający płaci” w przypadku szkód środowiskowych

Kierunki działań krótkoterminowych i długoterminowych

- Promocja ubezpieczeń w razie szkód ekologicznych.
- Wyeliminowanie negatywnych zachowań mieszkańców gminy (np. porzucanie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód i gleby, spalanie odpadów w paleniskach domowych, dewastacja publicznej zieleni).

5.6. ASPEKT EKOLOGICZNY W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM

Przy opracowaniu niniejszego rozdziału wykorzystano wersję roboczą Strategii dla Środowiska Miejskiego – dokument Komisji Europejskiej, zawierający kodyfikację obowiązków krajów członkowskich UE w zakresie planowania przestrzennego. Ponadto, przy omawianiu poszczególnych elementów środowiska wskazywano na ich powiązania z zagospodarowaniem przestrzennym, wraz z przedstawieniem dalszych działań w celu zacieśniania tych związków. Poniżej przedstawiono najistotniejsze zagadnienia wynikające z wpływu zagospodarowania przestrzennego na stan środowiska.

Cel długoterminowy do 2018 roku

Harmonizacja planowania przestrzennego z ochroną środowiska

Kierunki działań krótkoterminowych i długoterminowych

Rozwój gminy wywierać będzie presję na środowisko i wprowadzi wyraźne zmiany w dotychczasowym układzie przyrodniczym. Niekontrolowane rozproszenie urbanizacji stanowi

poważne zagrożenie dla środowiska, szczególnie dla obszarów cennych przyrodniczo. Niezbędne jest wzmocnienie roli planowania przestrzennego i zapewnienie wyraźnej hierarchiczności planów przestrzennego zagospodarowania. Poszczególne rodzaje antropopresji związane z działalnością społeczną i gospodarczą omówiono w poszczególnych rozdziałach niniejszego programu.

Jako podstawowe zadanie przyjęto zrównoważony rozwój gminy, co rozumiane jest jako:

- planowanie rozwoju przestrzennego i gospodarowanie przestrzenią w harmonii ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym, co oznacza dostosowanie przeznaczenia terenów i form zagospodarowania do zróżnicowanych predyspozycji środowiska, przy wskazaniu granicznych wartości jego odporności na przekształcenia,
- intensywniejsze wykorzystanie terenów już zainwestowanych i rehabilitacja obszarów zdegradowanych,
- preferencje dla transportu zbiorowego i tworzenie pieszych oraz warunków dla rozwoju ruchu rowerowego.

Planowane działania są następujące:

- wydawanie decyzji lokalizacyjnych i gospodarczych z uwzględnieniem konieczności zachowania ładu przestrzennego i uporządkowanego rozwoju terenów mieszkaniowych, przemysłowych, rekreacyjnych oraz z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska,
- przeprowadzanie strategicznych ocen oddziaływania na środowisko dla dokumentów planistycznych,
- uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wyników monitoringu środowiska, w szczególności w zakresie powietrza, wód i hałasu.

6. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody

6.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

Cel długoterminowy do 2018 roku:

**Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych
Wzrost powierzchni terenów zieleni urządzonej**

Cele krótkoterminowe do 2014 roku:

- 1. Zwiększenie powierzchni terenów zieleni urządzonej wraz z poprawą standardu zagospodarowania tych terenów**
- 2. Uwzględnianie wartości środowiska przyrodniczego w polityce przestrzennej i kierunkach rozwoju gminy**

Kierunki działań długo- i krótkoterminowych

Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu ochrony środowiska województwa pomorskiego

- Zwiększenie powierzchni terenów objętych ochroną prawną w celu stworzenia wewnętrznej spójności wojewódzkiego systemu obszarów chronionych i wzmocnienia ciągłości i spójności przestrzennej z systemem województw sąsiednich, uwzględniając koncepcję systemu NATURA 2000 i europejską sieć obszarów chronionych regionu Morza Bałtyckiego
- Zapobieganie degradacji i rewitalizacja krajobrazu

- Polepszanie bieżącej ochrony istniejących obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz ochrona tzw. „płatów i korytarzy ekologicznych”
- Renaturalizacja i poprawa stanu zniszczonych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych, szczególnie leśnych i wodno-błotnych
- Wzrost powierzchni terenów zieleni urządzonej
- Rewaloryzacja parków podworskich jako dóbr kultury i banku genów
- Tworzenie sieci ostoi ptaków IBA (Important Bird Area)
- Opracowanie metod i planów ochrony siedlisk gatunków, które są zagrożone
- Określenie potrzeb w zakresie reintrodukcji gatunków roślin i zwierząt
- Budowa przejść dla zwierząt nad trasami komunikacyjnymi i przepławek dla organizmów wodnych

Zhierarchizowana lista działań własnych i koordynowanych, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Zwiększenie powierzchni terenów zieleni urządzonej wraz z poprawą standardu zagospodarowania tych terenów:

- Wykonanie inwentaryzacji i waloryzacji istniejących terenów zieleni urządzonej na gminy Pszczółki (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)
- Urządzanie, rozbudowa, modernizacja i rewitalizacja zarówno istniejących, jak i nowych terenów zieleni urządzonej (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, właściciele i administratorzy terenu*)
- Zagospodarowanie i estetyzacja terenów gminnych, tj. skwery, centra wsi, zbiorniki wodne, place, deptaki, itd. (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, właściciele i administratorzy terenu*)
- Odnowa drzewostanów (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, właściciele i administratorzy terenu*)
- Wprowadzanie precyzyjnych zapisów dotyczących terenów zieleni (alei, skwerów, placów zabaw itp.) przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)
- Stosowanie standardów powierzchniowych i programowych, dotyczących publicznych terenów zieleni jako norm obowiązujących przy opracowaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)
- Realizacja planu odnowy zieleni przyulicznej - zagospodarowanie istniejących pasów drogowych oraz nowo realizowanych i modernizowanych ulic (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, zarządcy dróg*)
- Rozbudowa infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej na terenach o walorach przyrodniczo – krajobrazowych i kulturowych gminy (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, właściciele terenu, inwestorzy*)
- Opracowanie kalendarzy stałych zadań dla dzieci i młodzieży z placówek oświatowych w zakresie pielęgnacji zieleni towarzyszącej tym placówkom (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)
- Akcja obsadzania różami posesji prywatnych i terenów gminnych w miejscowości Różyny (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, właściciele terenu, inwestorzy*)
- Przestrzeganie i popularyzowanie zasad ochrony czynnej ekosystemów obowiązujących dla terenów, na których ustanowiono Obszar Chronionego Krajobrazu (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, inwestorzy, mieszkańcy gminy, właściciele terenu*)
- Przeciwdziałanie zagrożeniu pożarowemu, w tym monitoring stanu i zagrożeń (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, Nadleśnictwo Kolbudy, Straż Pożarna, mieszkańcy gminy*)
- Prowadzenie ciągłej edukacji ekologicznej na temat form ochrony przyrody w województwie (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, Nadleśnictwo Kolbudy, szkoły, media*)
- Dążenie do wzmocnienia ciągów przyrodniczych poprowadzonych wzdłuż cieków wodnych na terenie gminy (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)

Uwzględnienie wartości środowiska przyrodniczego w polityce przestrzennej i kierunkach rozwoju gminy:

- Planowanie rozwoju przestrzennego w harmonii ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym, dostosowanie przeznaczenia terenów i form zagospodarowania do zróżnicowanych predyspozycji środowiska (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, właściciele terenu*)
- Realizacja programów rewitalizacji i odnowy poszczególnych części gminy (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, mieszkańcy poszczególnych miejscowości, inwestorzy*)

W zakresie zwiększenia różnorodności krajobrazu i jego odporności biologicznej proponuje się:

- wprowadzać (głównie na gruntach nie użytkowanych rolniczo) zadrzewienia i zakrzewienia,
- obsadzać pobocza dróg drzewami i krzewami,
- obsadzać brzozy rowów i naturalnych cieków drzewami i krzewami, o ile nie ma przeciwwskazań do takich działań.

Należy zadbać o stan zieleni tras komunikacyjnych o największym nasileniu ruchu. W pobliżu miejsc parkowania drzewa powinny być zabezpieczone specjalnymi osłonami. Osłony drzew w pobliżu miejsc parkowania wykonane powinny być z trwałych i lekkich konstrukcji. Należy zadbać, aby stworzyć warunki do przenikania wody opadowej do systemu korzeniowego drzew rosnących przy parkingach i ciągach komunikacyjnych.

Do uzupełnień istniejącej zieleni oraz przy wprowadzaniu nowych nasadzeń należało by zrezygnować ze stosowania pospolitych szybko rosnących gatunków jak: wierzba biała, topola czarna, topola osika, klon jesionolistny na rzecz gatunków szlachetnych dobrze znoszących warunki antropogeniczne, jak np. modrzew europejski, daglezja zielona, świerk kłujący, klon pospolity, jesion wyniosły, dąb czerwony, jarząb pospolity.

Należy dążyć do zagospodarowania zielenią nowo realizowanych i modernizowanych ulic w gminie, zwiększać obszary zieleni izolacyjnej, towarzyszącej obiektom oświaty, rekreacji i sportu. Również akcje społeczne sadzenia zieleni z udziałem mieszkańców gminy mogą przynieść wymierne efekty. Optymalnym kierunkiem działań jest łączenie zadań w zakresie ochrony i rekonstrukcji przestrzeni przyrodniczej z ochroną i rekonstrukcją obiektów zabytkowych oraz kształtowania krajobrazu.

Należy zwrócić uwagę na jakość i fachowość projektowania i wykonawstwa realizowanych przedsięwzięć z zakresu zieleni urządzonej. Należy dbać, aby dostosowywano zasoby zieleni miejskiej do warunków siedliskowych z uwzględnieniem wymogu ochrony starych drzew.

Ze względu na zachowanie powiązań przyrodniczych, należy odtwarzać zielenią wzdłuż cieków powierzchniowych. Istniejące korytarze ekologiczne powinny być miejscem urządzania zielonych ścieżek (tras rowerowych, ciągów spacerowych).

6.2. Ochrona lasów

Cel długoterminowy do 2018 roku i krótkoterminowy do 2014 roku:

Udostępnianie lasów społeczeństwu poprzez odpowiednie zagospodarowanie rekreacyjno-wypoczynkowe i edukacyjne

Kierunki działań długo- i krótkoterminowych oraz zadania

Zadaniem współczesnego leśnictwa jest znalezienie kompromisu między zasadnym prawem ludzi do wypoczynku w lesie, a ochroną jego ekosystemów.

Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu ochrony środowiska województwa pomorskiego

- Opracowanie Regionalnego Programu Operacyjnego Polityki Leśnej (będącego podstawą Narodowego Planu Leśnego),
- Zróżnicowanie struktury gatunkowej lasów i poprawa struktury wiekowej drzewostanów oraz bieżąca ochrona istniejących kompleksów leśnych,
- Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, szkody przemysłowe),
- Racjonalne przeznaczenie obszarów leśnych na cele nieleśne.

Zhierarchizowana lista działań własnych i koordynowanych, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Udostępnianie lasów społeczeństwu poprzez odpowiednie zagospodarowanie rekreacyjno-wypoczynkowe i edukacyjne:

- Uaktualnienie lub opracowanie planów urządzania lasów (*jednostki realizujące: Nadleśnictwo Kolbudy*)
- Prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z ustaleniami planów urządzania lasów, uwzględniając zasadę powszechnej ochrony, trwałości utrzymania ciągłości użytkowania oraz dostosowanie do ustalonych w planie funkcji i form użytkowania niezależnie od struktury własnościowej lasów (*jednostki realizujące: Nadleśnictwo Kolbudy, właściciele lasów prywatnych*)
- Minimalizacja ryzyka wystąpienia zagrożeń naturalnych (m.in. szkodniki, pasożyty) i antropogenicznych (m.in. pożary, nielegalne pozbywanie się odpadów) w środowisku leśnym (*jednostki realizujące: Nadleśnictwo Kolbudy, Wójt Gminy Pszczółki, właściciele lasów, mieszkańcy*)
- Bieżące wykonywanie w lasach zabiegów ochronnych i pielęgnacyjnych (preferowanie biologicznych i mechanicznych metod: zakładanie remiz, wywieszanie budek lęgowych, ochrona mrowisk, wykładanie pułapek na owady, korowanie) w sposób profesjonalny i terminowy (*jednostki realizujące: Nadleśnictwo Kolbudy, właściciele lasów prywatnych*)
- Prowadzenie monitoringu środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (choroby, szkodniki) (*jednostki realizujące: Nadleśnictwo Kolbudy*)
- Wyznaczanie przy obiektach rekreacyjnych zlokalizowanych w lasach obszaru do zagospodarowania i użytkowania zgodnie z zasadami przewidzianymi dla lasów rekreacyjnych (*jednostki realizujące: Nadleśnictwo Kolbudy, Wójt Gminy Pszczółki*)
- Szkolenie prywatnych właścicieli lasów na temat prawidłowych zasad gospodarki leśnej (*jednostki realizujące: Nadleśnictwo Kolbudy*)
- Zwiększanie lesistości (*jednostki realizujące: Nadleśnictwo Kolbudy, właściciele terenów*)

6.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wody

Cele strategiczne do 2018 roku

**Zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości
Racjonalizacja zużycia wody
Ochrona przed powodzią**

Cele krótkoterminowe do 2014 roku:

1. Zapewnienie wszystkim mieszkańcom odpowiedniej ilości wody do picia
2. Dążenie do relatywnego zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych, rolnictwie, usługach i przemyśle - racjonalizacja zużycia wody poprzez obniżenie popytu na wodę
3. Zabezpieczenie przeciwpowodziowe gminy

Kierunki działań długo- i krótkoterminowych oraz zadania

Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu ochrony środowiska województwa pomorskiego

- Zmniejszenie wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych
- Kontynuacja wprowadzania zamkniętych obiegów wody i wodooszczędnych technologii produkcji w przemyśle
- Kontynuacja modernizacji sieci wodociągowych w celu zmniejszenia strat wody w systemach przesyłowych.
- Identyfikacja działań związanych z poprawą zaopatrzenia w wodę mieszkańców województwa pomorskiego (budowa, rozbudowa i modernizacja wodociągów, modernizacja ujęć wody oraz modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody w celu dostosowania jakości wody do picia do standardów UE).
- Likwidacja nieczynnych ujęć wody.
- Kontrola stanu wałów i urządzeń wodnych wraz z wytypowaniem odcinków do rekonstrukcji i modernizacji oraz kontynuowanie budowy i modernizacji wałów i innych urządzeń wodnych.
- Kontynuacja budowy obiektów małej retencji oraz regulacja rzek i potoków na obszarze województwa pomorskiego ze szczególną troską o zapewnienie warunków bytowania, rozmnażania i migracji organizmów wodnych.
- Wyznaczenie i ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego terenów zalewowych.
- Stworzenie systemu monitorowania i ostrzegania o zagrożeniu powodzią, w tym o zagrożeniu katastrofą wałów wiślanych.

Zhierarchizowana lista działań własnych i koordynowanych, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Zapewnienie wszystkim mieszkańcom odpowiedniej ilości i jakości wody do picia:

- Prowadzenie okresowej oceny wykorzystania zasobów dyspozycyjnych wód poziomów wodonośnych na terenie gminy w kontekście aktualnego poboru wód (*jednostki realizujące: jednostki naukowo-badawcze, na zlecenie Wójta Gminy Pszczółki*)
- Konserwacja i remonty istniejących ujęć i stacji uzdatniania wody (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)
- Realizacja Uchwały Nr XXVI/275/05 Rady Gminy Pszczółki z dnia 28 listopada 2005 roku w sprawie uchwalenia Wieloletniego Planu Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych

i Kanalizacyjnych w Gminie Pszczółki na lata 2005-2015 (z uwzględnieniem przyszłych aktualizacji programu) (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)

- Zapewnienie spójności planowania gospodarowania zasobami wodnymi z dokumentami planowania i programowania wszystkich szczebli zarządzania, w tym zintegrowanie ich z planem zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego

Dążenie do relatywnego zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych, rolnictwie, przemyśle i usługach:

- Optymalizacja zużycia wody do celów socjalno-bytowych i produkcyjnych (stymulacja do zmniejszania jej zużycia) (*jednostki realizujące: Przedsiębiorcy, Wójt Gminy Pszczółki, Mieszkańcy*)
- Budowa systemu monitoringu systemu ujęć wody i sieci wodociągowej (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)
- Sukcesywne instalowanie wodomierzy (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)
- Modernizacja sieci wodociągowych w celu zmniejszenia strat wody w systemach przesyłowych (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)
- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie ograniczania zużycia wody, poprzez edukację i informowanie w kierunku zmian nawyków korzystania z wody oraz wprowadzenie nowych przyzwyczajeń mających na celu zrównoważone korzystanie z zasobów wodnych (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, placówki oświatowe*)

Propagowane będą zachowania zmierzające do zmniejszenia zużycia wody. W gospodarstwie domowym można zmniejszyć zużycie wody dzięki:

- rozważnemu i świadomemu obchodzeniu się z wodą,
- zainstalowaniu wodooszczędnych urządzeń,
- przemyślanym zakupom nowych urządzeń.

Podstawowe zasady, jakie należy przekazywać mieszkańcom, dotyczą następujących kwestii:

- nie zostawianie otwartego kranu, gdy nie jest to niezbędne,
- naprawy ciekących urządzeń - kranów lub rezerwuarów
- oszczędzanie wody w łazience – korzystanie z prysznica, zamiast z kąpeli.
- zmywanie naczyń - na kilkakrotne zmywanie małej ilości naczyń zużywa się więcej wody i środków myjących niż na dużą partię jednorazowo.
- wypracowanie wodooszczędnych przyzwyczajeń dotyczących prania bielizny: wypełnianie całkowicie pralki, nie stosowanie prania wstępnego, skrócenie programu płukania bielizny.
- ograniczenie podlewania ogródka
- zaopatrzenie się w wodooszczędną końcówkę prysznica
- zakup urządzeń ograniczających przepływ wody (perlator)
- zakup stoperów do urządzeń w toalecie lub montaż przycisków dwudzielnych
- wykonanie izolacji rur wodociągowych
- podłączenie odpływu umywalki do rezerwuaru muszli klozetowej
- zainstalowanie wodooszczędnego rezerwuaru
- instalacja baterii jednouchwytowych
- kupno nowych urządzeń, kierując się zużyciem przez nie wody i energii (np. pralki)
- kupno termy czy kotła o odpowiedniej wydajności
- instalacja zbiornika na wodę deszczową (np. do podlewania ogródka, spłuczki w toalecie)

Zabezpieczenie przeciwpowodziowe gminy:

- Realizacja zadań zapisanych w Wojewódzkim Programie Małej Retencji (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, WZMiUW, RZGW Gdańsk*)
- Prawidłowa eksploatacja i konserwacja systemów melioracji (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, WZMiUW, właściciele gruntów*)
- Zapewnienie ochrony naturalnych zbiorników retencyjnych, takich jak tereny podmokłe i ciek, oczka wodne, torfowiska (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, WZMiUW*)
- Opracowanie niezbędnych dokumentów stanowiących podstawę dla prac planistycznych, w tym dla planowania przestrzennego:
 - studium określającego granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią,
 - planu ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego,
 - uwzględnienie ograniczeń dotyczących lokalizacji obiektów planowanych na obszarach zagrożenia powodziowego,
 - opracowanie wskazań i nakazów dotyczących parametrów technicznych i użytkowania obiektów już istniejących lub planowanych na obszarach zagrożenia powodziowego (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, RZGW, WZMiUW*)
- Systematyczna kontrola oraz konserwacja urządzeń wodnych (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, WZMiUW*)
- Systematyczna kontrola, naprawa oraz konserwacja wałów przeciwpowodziowych (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, RZGW, WZMiUW*)

6.4. Ochrona powierzchni ziemi

Cel długoterminowy do 2018 roku:

Zapobieganie zanieczyszczeniu i niekorzystnemu przekształceniu powierzchni ziemi

Cele krótkoterminowe do 2014 roku:

Użytkowanie gleb i gruntów w sposób zapobiegający ich degradacji

Kierunki działań długo- i krótkoterminowych oraz zadania

Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu ochrony środowiska województwa pomorskiego

- Zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych o wysokiej przydatności rolniczej, która będzie wyłączona z produkcji i przeznaczona na inne cele
- Zachowanie śródpolnych zadrzewień, zakrzaczeń, kompleksów leśnych i nieużytków -podmokłych jako ważnych elementów funkcjonalnych struktury ekologicznej i obiektów warunkujących utrzymanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych na obszarach rolniczych
- Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolniczej lub zdegradowanych
- Utrzymanie i odbudowa urządzeń melioracyjnych, zapewniających odpowiedni poziom wód gruntowych i zabezpieczających użytki rolne przed okresowymi przesuszeniami lub zalaniem
- Wdrażanie i upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR)
- Wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego
- Zakazanie lub ograniczenie stosowania środków ochrony roślin stwarzających zagrożenie dla zdrowia ludzi, zwierząt lub dla środowiska

Zhierarchizowana lista działań własnych i koordynowanych, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

- Prowadzenie racjonalnej gospodarki gruntami i glebami w sposób odpowiadający ich przeznaczeniu, w tym w sposób uwzględniający ich zanieczyszczenie i klasę bonitacyjną, oraz uwzględnianie w mpzp rozwiązań zapewniających ochronę gleb i gruntów cennych przyrodniczo (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, właściciele terenu*)
- Ograniczanie czynników wpływających niekorzystnie na jakość gleb (emisje przemysłowe i komunikacyjne) (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, właściciele terenu, mieszkańcy, przedsiębiorcy*)

Podstawowym kryterium określania jakości gruntu w chwili obecnej jest Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie standardów jakości gleby i standardów jakości. Określa ono sposób klasyfikowania zanieczyszczeń w zależności od grup rodzajów gruntów wyznaczonych ze względu na ich funkcje aktualne i planowane. Rozporządzenie to podaje także zakres zanieczyszczeń, który należy brać pod uwagę przy określaniu rodzajów badań przewidywanych dla konkretnego typu obiektu.

6.5. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Cel długoterminowy do 2018 roku:

Ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych

Cele krótkoterminowe do 2014 roku:

Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych

Kierunki działań długo- i krótkoterminowych oraz zadania

Zhierarchizowana lista działań własnych i koordynowanych, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

- Rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych (*jednostki realizujące: użytkownicy złożeń*)
- Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)

Za kształtowanie polityki ochrony złóż i kopalin oraz gospodarowanie tymi zasobami odpowiedzialni są Minister Środowiska, Marszałek Województwa, Starosta Powiatu i urzędy górnictwa. Obowiązki związane z eksploatacją złóż i późniejszą rekultywacją wyrobiska ciążyą na użytkowniku złóż, natomiast rolą administracji publicznej jest określenie warunków prowadzenia eksploatacji, jej zakończenia i rozliczenia. Zasady korzystania z kopalin uregulowane są przepisami ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku *Prawo geologiczne i górnicze* (z późniejszymi zmianami). Ustawa ujęła zagadnienia związane z własnością kopalin, użytkowaniem oraz koncesjonowaniem. Ponadto, ujęta jest również ochrona środowiska, w tym złóż kopalin i wód podziemnych, w związku z wykonywaniem prac geologicznych i wydobywaniem kopalin. Regulacje dotyczące ochrony kopalin zawarte zostały również w ustawie *Prawo ochrony środowiska*.

Najistotniejszym zadaniem w przypadku złóż eksploatowanych jest maksymalne wykorzystanie kopalin w granicach udokumentowania, a następnie zgodna z zasadami ochrony środowiska rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych, w celu przywrócenia właściwej wartości terenu. Wydobywanie kopalin wiąże się zazwyczaj z powstawaniem szkód w środowisku, stąd też zasady eksploatacji minimalizujące tego typu skutki należy zawierać w decyzjach określających warunki prowadzenia eksploatacji.

W przypadku złóż nieeksploatowanych, jedynym sposobem zabezpieczenia zasobów jest ochrona obszarów, na którym występują, przed zainwestowaniem uniemożliwiającym późniejsze wykorzystanie złóż. Osiągnąć to można poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Obowiązek rekultywacji spoczywa na użytkowniku złoża. Obowiązek ten musi zostać wypełniony w ciągu 5 lat od zakończenia działalności wydobywczej. Tam, gdzie jest to możliwe, preferować się będzie wodno - leśny kierunek rekultywacji z przeznaczaniem na cele wypoczynkowo - rekreacyjne. Należy podjąć ścisłą współpracę z użytkownikami złoża w celu takiego prowadzenia eksploatacji, aby docelowo uzyskać od razu atrakcyjny teren (akwen) rekreacyjny. W przypadku, gdy nie jest możliwe wskazanie przedsiębiorcy, który wydobywał złoże, bądź jego następcy prawnego, obowiązek rekultywacji ciąży na budżecie państwa i działającym w jego imieniu ministrze właściwym do spraw Skarbu Państwa.

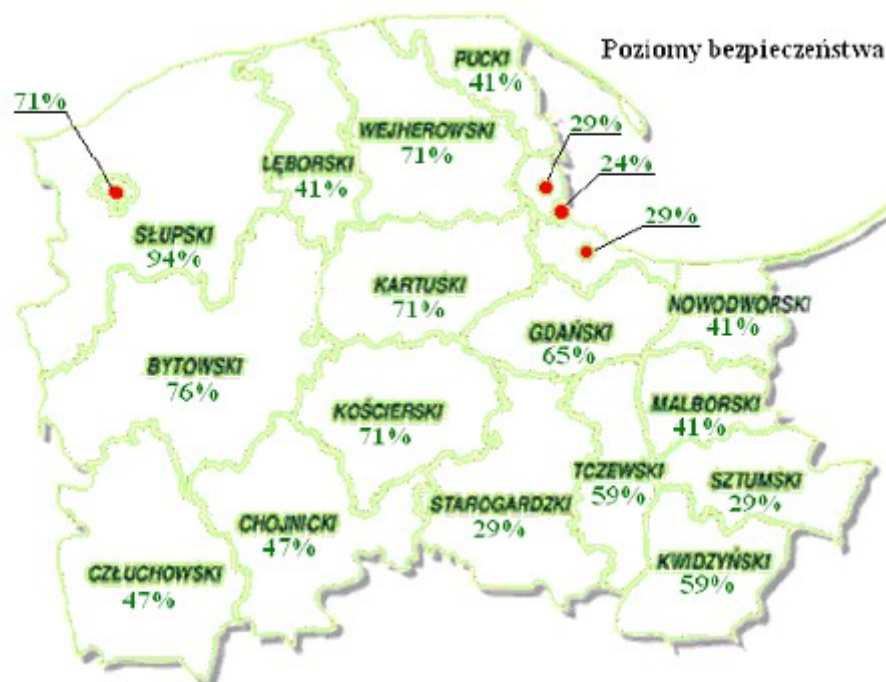
7. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

7.1. Środowisko a zdrowie

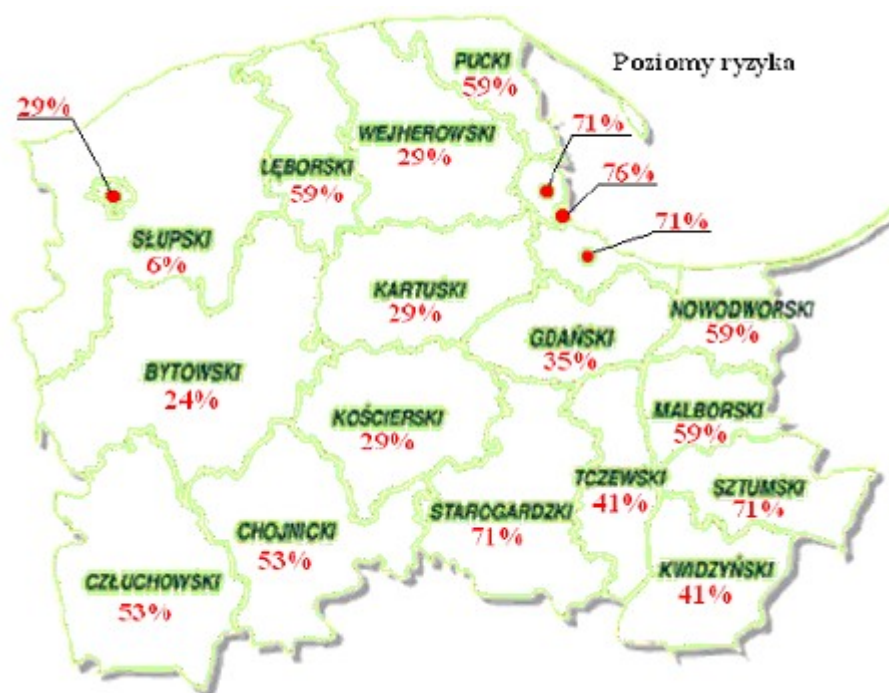
Na stan zdrowia społeczeństwa gminy Pszczółki w znacznym stopniu wpływa jakość środowiska. Istnieje udowodniona korelacja pomiędzy stanem środowiska a chorobami cywilizacyjnymi, jakimi są m.in.: alergie, choroby dróg oddechowych i pokarmowych czy choroby nowotworowe, a także nadumieralność noworodków i skracanie życia.

Stan poszczególnych elementów środowiska został opisany w poszczególnych rozdziałach niniejszego Programu. W kolejnych rozdziałach przedstawiono także działania zaradcze, zmierzające do poprawy elementów środowiska. Z tematem zdrowia i środowiska nierozzerwalnie łączy się także przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym, katastrofom i awariom, gdyż każda taka sytuacja stanowi potencjalne poważne zagrożenie dla zdrowia i życia mieszkańców gminy.

Według dokumentu pt. "Koncepcja Funkcjonowania Regionalnego Zintegrowanego Systemu Ratownictwa Województwa Pomorskiego powiat gdański i gmina Pszczółki" charakteryzują się wysokim, 65% poziomem bezpieczeństwa. Za największe niebezpieczeństwo dla ludności uznano ryzyko utonięcia i wypadków komunikacyjnych (poziom ryzyka 35%), a następnie naruszenie porządku publicznego, pożary, zakażenia masowe, katastrofy budowlane. Jako niskie ryzyko przyjęto niewypały, powodzie i podtopienia, wichury, awarie, skażenia chemiczne, katastrofy ekologiczne, ataki terrorystyczne. Najmniejsze ryzyko dla ludzi niosą wystąpienia susz, mrozów, śnieżyc, oblodzeń, gradobić, skażeń radiacyjnych (poziom bezpieczeństwa 65%).



Rysunek 23. Poziom bezpieczeństwa w powiatach województwa pomorskiego



Rysunek 24. Mapa terytorialnego rozkładu ryzyka obszarowego województwa pomorskiego

Cele długookresowe do 2018 roku

Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia
Ochrona przed zagrożeniami naturalnymi, katastrofami i awariami

Cele krótkoterminowe do 2014 roku:

1. Podejmowanie działań prewencyjnych zapobiegających wystąpieniu zagrożeń naturalnych, awarii oraz katastrof spowodowanych działalnością człowieka oraz minimalizacja skutków w przypadku ich wystąpienia
2. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego w aspekcie ochrony środowiska, oraz rozwój monitoringu zagrożeń środowiska

Kierunki działań długo- i krótkoterminowych oraz zadania

Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu ochrony środowiska województwa pomorskiego

- Sporządzenie Wojewódzkiego planu zarządzania ryzykiem i planów powiatowych.

Zhierarchizowana lista działań własnych i koordynowanych, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

- Utrzymywanie dobrym stanie technicznym i gotowości systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia klęski żywiołowej, katastrofy lub poważnej awarii (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, Komendant Powiatowej Straży Pożarnej w Pruszczu Gdańskim, Starosta Powiatu Gdańskiego, Obrona Cywilna, Policja, służby ratownictwa medycznego*)
- Realizacja zapisów zawartych w dokumentach strategicznych z zakresu zarządzania ryzykiem opracowanych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym oraz wdrożenie i aktualizacja tych zapisów w gminnym Planie Zarządzania Kryzysowego (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)
- Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów związanych z ochroną przeciwpożarową i ochroną przeciwpowodziową (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)
- Informacji i edukacja ekologiczna mieszkańców oraz przedsiębiorców prowadzących działalność na terenie gminy w zakresie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i klęsk żywiołowych, a także w zakresie sposobu postępowania w momencie ich wystąpienia (*jednostki realizujące: Komendant Powiatowej Straży Pożarnej w Pruszczu Gdańskim, Starosta Powiatu Gdańskiego, Wójt Gminy Pszczółki, placówki oświatowe, media*)
- Promowanie systemu ubezpieczeń dla obiektów i działań, które w sytuacji awaryjnej będą wymagać sfinansowania działań ratowniczych i naprawczych (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, media*)
- Eliminacja substancji uznanych za groźne dla zdrowia ludzi - realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest (*jednostki realizujące: właściciele i zarządcy obiektów, Wójt Gminy Pszczółki*)
- Realizacja zaleceń zawartych w Wojewódzkim Planie Zdrowotnym dla województwa pomorskiego.

7.2. Jakość powietrza atmosferycznego

Cel długoterminowy do 2018 roku

Osiągnięcie i utrzymanie wymaganych przepisami prawa standardów jakości powietrza

Cele krótkoterminowe do 2014 roku:

- 1. Eliminacja niskiej emisji**
- 2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych**

Z uwagi na przekroczenie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza, dla strefy kartusko-kościerskiej opracowane zostały programy naprawcze.

Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu ochrony środowiska województwa pomorskiego

- Ocena jakości powietrza w strefach, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska.
- Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszaru zainwestowania miejskiego, budowa i modernizacja obejść drogowych.
- Ograniczenie ruchu docelowego do obszarów centralnych miejscowości, a zwłaszcza do obszarów staromiejskich
- Wprowadzenie systemu „Park and Ride” i budowa parkingów dla samochodów TIR.
- Wprowadzenie i propagowanie systemu przewozów kombinowanych: rower z innymi środkami lokomocji.
- Wsparcie budowy infrastruktury rowerowej: budowa nowych tras rowerowych i modernizacja istniejących, w tym wyłączenie tras rowerowych poza pasy dróg samochodowych, budowa parkingów dla rowerów, itp.
- Promowanie i tworzenie warunków dla zwiększania się udziału podróży transportem zbiorowym, rowerowych i pieszych pomiędzy miejscami zamieszkania, pracy oraz wypoczynku i zakupów.
- Instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstałych w procesie spalania paliw i procesach technologicznych, a także poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń redukujących zanieczyszczenia.
- Modernizacja i hermetyzacja procesów technologicznych w przemyśle oraz ich automatyzacja.
- Wdrażanie nowoczesnych technologii, przyjaznych środowisku (BAT).
- Wprowadzanie systemów zarządzania środowiskiem (ISO 14 000) oraz dobrowolnych działań nienormatywnych (czystsza produkcja).
- Eliminowanie paliwa stałego w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych i zastępowanie go innymi bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, w tym wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
- Termorenowacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej i upowszechnianie przyjaznego środowiska budownictwa (materiały energooszczędne).
- Wspieranie przedsięwzięć dotyczących korzystania z ekologicznych źródeł energii w indywidualnych gospodarstwach.

Zhierarchizowana lista działań własnych i koordynowanych, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Kierunki działań długo- i krótkoterminowych oraz zadania

Sukcesywne ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla jakości powietrza atmosferycznego pochodzących z sektora komunalnego:

- realizacja zadań i zaleceń wyznaczonych w Programie ochrony powietrza dla strefy kartusko-kościerskiej, przyjętego uchwałą Nr 833/XXXV/09 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 maja 2009 roku (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, pozostałe jednostki i podmioty wyznaczone jako realizatorzy*)
- Opracowanie Planu zaopatrzenia gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)
- Preferowanie w założeniach do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe zmian struktury zużycia paliw, w tym przede wszystkim wykorzystania biomasy jako źródła zaopatrzenia w ciepło (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)
- Ograniczenie strat ciepła w budynkach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej, m.in. poprzez termomodernizację (*jednostki realizujące: właściciele i administratorzy budynków, Wójt Gminy Pszczółki*)
- Edukacja mieszkańców gminy Pszczółki w zakresie kształtowania właściwych postaw i zachowań sprzyjających oszczędzaniu energii cieplnej i elektrycznej oraz w zakresie uświadamiania o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, organizacje i stowarzyszenia ekologiczne, placówki oświatowe, media*).
- Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania odnawialnych źródeł energii (m.in. słonecznej i geotermalnej) (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, organizacje i stowarzyszenia ekologiczne, placówki oświatowe, media*)
- Wprowadzanie energooszczędnego oświetlenia ulic i budynków użyteczności publicznej (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)
- Wyznaczanie w dokumentach planistycznych korytarzy przewietrzania miejscowości, zachowanie i wzmocnienie ich ciągłości m.in. poprzez regenerację i zagospodarowanie zielonych przestrzeni publicznych oraz przeciwdziałanie ich zabudowywaniu (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)

Dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych:

- Optymalizacja warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu (ze szczególnym uwzględnieniem centrum miejscowości, obszarów gęstej zabudowy i dróg wylotowych) poprzez remonty i modernizacje istniejących dróg oraz budowę nowych ich odcinków (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, właściciele i zarządcy dróg*)
- Intensyfikacja okresowego czyszczenia ulic (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, właściciele i zarządcy dróg*)
- Wprowadzanie ograniczeń prędkości na drogach o pyłacej nawierzchni (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, właściciele i zarządcy dróg*)
- Stosowanie przy modernizacji dróg i parkingów materiałów i technologii gwarantujących ograniczanie emisji pyłu podczas eksploatacji (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, właściciele i zarządcy dróg*)
- Rozwój i promocja komunikacji zbiorowej w celu zwiększenia jej udziału w całkowitych przewozach pasażerskich (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, przewoźnicy*)
- Budowa ciągów pieszo-rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)

- Zachęcanie i promowanie do proekologicznych zachowań właścicieli pojazdów (wysoka jakość paliwa, promocja środków transportu zbiorowego, organizacja płynnego ruchu komunikacyjnego, popularyzacja ruchu rowerowego itp) (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, media, organizacje i stowarzyszenia ekologiczne*).

W zakresie planowania przestrzennego:

- Wprowadzanie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących lokalizacji zakładów przemysłowych wprowadzających pył do powietrza na terenach oddalonych od zabudowy mieszkaniowej (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, inwestorzy*)

W celu zmniejszenia poboru energii proponuje się następujące działania:

- *propagowanie wśród mieszkańców gminy zachowań*, które zmniejsza pobór energii elektrycznej lub zapotrzebowanie na energię ciepłą. Mogą to być: obniżanie temperatury pomieszczeń w nocy i podczas nieobecności w domu. Obniżenie w tych okresach temperatury w pomieszczeniach do bezpiecznego poziomu, tzw. temperatury dyżurnej, wynoszącej zwykle około 10 - 12°C, pozwala znacząco obniżyć zużycie energii.
- *kontrola stanu technicznego urządzeń grzewczych*. Wpływ na koszty ogrzewania ma również stan techniczny i poziom technologiczny znajdujących się tam instalacji grzewczych.
- *propagowanie prac termomodernizacyjnych*. Po dociepleniu ścian i stropów, oraz wymianie okien zapotrzebowanie na ciepło jest niższe.
- *stosowanie energooszczędnych źródeł światła*, co pozwala zaoszczędzić do 80% energii zużywanej na oświetlenie.
- *dążenie do zmniejszenia energii zużywanej na podgrzanie ciepłej wody*. Prawie jedna czwarta część energii zużywanej w gospodarstwach domowych przeznaczona jest na podgrzewanie wody. Zużycie energii można zmniejszyć przez: regulację temperatury, izolowanie rur i zbiorników, zatrzymanie cyrkulacji ciepłej wody, właściwą konserwację instalacji, stosowania do podgrzewania wody alternatywnych źródeł energii, m.in. kolektorów słonecznych.

7.3. Ochrona wód

Cel długoterminowy do 2018 roku

Poprawa jakości wód powierzchniowych

Cele krótkoterminowe do 2014 roku:

1. Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych pod względem jakościowym poprzez ich ochronę przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł przemysłowych, komunalnych i rolniczych
2. Rozwój i modernizacja infrastruktury ochrony środowiska, szczególnie w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków

Kierunki działań długo- i krótkoterminowych oraz zadania

Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu ochrony środowiska województwa pomorskiego

- Modernizacja gospodarki ściekowej w zakładach przemysłowych, w tym sektora rolno-spożywczego.
- Wspieranie i egzekwowanie programów racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych.

- Realizacja programów dostosowawczych w zakresie gospodarki wodnościekowej, zgodnie ze wskazaniami prawa ochrony środowiska.
- Sukcesywne ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko zanieczyszczeń obszarowych i punktowych, pochodzących z działalności rolniczej.
- Wprowadzanie programów rolno-środowiskowych.

Zhierarchizowana lista działań własnych i koordynowanych, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

- Uregulowanie systemu odprowadzania wód opadowych, w szczególności z terenów zurbanizowanych (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)
- Likwidacja nieczynnych ujęć wody - szczególnie studni kopanych (*jednostki realizujące: właściciele terenu i obiektów*)
- Kontrolna inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych (szamb), które obecnie funkcjonują na terenach nieskanalizowanych (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)
- Likwidacja "dzikich" wysypisk zlokalizowanych na brzegu cieków (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)
- Realizacja Uchwały Nr XXVI/275/05 Rady Gminy Pszczółki z dnia 28 listopada 2005 roku w sprawie uchwalenia Wieloletniego Planu Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych w Gminie Pszczółki na lata 2005-2015 (z uwzględnieniem przyszłych aktualizacji programu) (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)
- Budowa nowych odcinków kanalizacji sanitarnej (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)
- Remonty i konserwacja istniejącej sieci i urządzeń kanalizacyjnych (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)
- Modernizacja i rozbudowa istniejących oczyszczalni ścieków (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)
- Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla posesji rozproszonych lub poza zasięgiem projektowanej sieci kanalizacyjnej (*jednostki realizujące: właściciele lub zarządcy nieruchomości*)
- Uporządkowanie i modernizacja gospodarki ściekowej w zakładach przemysłowych (*jednostki realizujące: przedsiębiorcy*)
- Utrzymanie czystości w zlewni, sprzątanie jej, ale też nakładanie powszechnych kar za zanieczyszczenia np. jezdni (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, policja*)
- Zagospodarowanie zieleni ulic i dróg w celu ograniczenia wymywania do gruntu zanieczyszczeń (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, zarządcy dróg*)
- Instalacja separatorów zanieczyszczeń na stacjach benzynowych, myjniach, przy warsztatach samochodowych i wszędzie tam, gdzie mogą wystąpić spływy deszczu z olejami napędowymi i benzyną (*jednostki realizujące: podmioty prowadzące ww. zakłady*)

Zakłada się, że docelowo wszystkie ścieki wytwarzane w gminie Pszczółki będą oczyszczane.

W celu kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych, a w przypadku przydomowych oczyszczalni ścieków częstotliwości i sposobu usuwania komunalnych osadów ściekowych gmina zobowiązana jest do prowadzenia ewidencji tych urządzeń. Aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie gospodarki ściekami należy na bieżąco kontrolować stan techniczny szamb (szczelność) oraz egzekwować wypełnianie umów na opróżnianie szamb.

Osobnym zagadnieniem jest budowa w gospodarstwach rolnych instalacji do bezpiecznego przechowywania nawozów naturalnych, tj. zbiorników na gnojowicę i gnojówkę oraz płyt obornikowych. Powyższą kwestię reguluje obecnie nowa ustawa o nawozach i nawożeniu, uchwalona przez Sejm RP w dniu 10 lipca 2007 r. (Dz. U. 2007 r. nr 147, poz. 1033).

Wymagania w odniesieniu do magazynowania nawozów naturalnych przedstawiają się następująco:

- gnojówkę i gnojownicę przechowuje się wyłącznie w szczelnych zbiornikach o pojemności umożliwiającej gromadzenie co najmniej 4-miesięcznej produkcji tego nawozu. Zbiorniki te powinny być zbiornikami zamkniętymi wybudowanymi zgodnie z wymaganiami Prawa budowlanego w zakresie dotyczącym warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie - zbiorniki te wybudować będzie musiał każdy producent rolny prowadzący produkcję zwierzęcą niezależnie od jej wielkości, który zamierza magazynować nawóz naturalny (art. 25 ust. 1 ustawy o nawozach i nawożeniu),
- płytę obornikową mają obowiązek wybudować tylko producenci rolni prowadzący:
 - chów lub hodowlę drobiu powyżej 40.000 stanowisk,
 - chów lub hodowlę świń powyżej 2.000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg,
 - chów lub hodowlę 750 stanowisk dla macior (art. 25 ust. 2 w zw. z art. 18 ust. 1 ustawy o nawozach i nawożeniu).

Obowiązek wybudowania płyty będą mieli tylko wymienieni powyżej rolnicy, którzy prowadzą produkcję określoną w art. 18 ust. 1 ustawy o nawożeniu. Pozostali producenci rolni mogą wybudować płytę obornikową, ale nie mają takiego obowiązku. Dlatego też nie będą mieli w ogóle obowiązku budowy płyty obornikowej producenci bydła mlecznego i opasowego.

Zagadnienia związane z zanieczyszczeniami pochodzenia rolniczego są przedmiotem dyrektywy Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 roku dotyczącej ochrony wód przed zanieczyszczeniem powodowanym przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych. Dyrektywa ta zwana Dyrektywą Azotanową reguluje działania ograniczające zanieczyszczenia wody spowodowane przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych. Ograniczenie spływu azotu z pól do wód podziemnych i powierzchniowych można osiągnąć poprzez racjonalne dozowanie i limitowanie środków plonotwórczych na użytkach rolnych. Odpowiednie przechowywanie nawozów naturalnych chroni przed niekontrolowanym przedostawaniem się niebezpiecznych substancji do wód.

Kolejnym dokumentem, który będzie stosowany w ochronie wód jest Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej. Jest to jest praktyczny poradnik przeznaczony dla rolników, jednostek wykonujących usługi na rzecz rolnictwa i innych osób zaangażowanych w działania rolnicze. Kodeks dotyczy głównych działań rolniczych mogących spowodować zanieczyszczenie wód. Opisuje praktyki gospodarowania, których stosowanie może ograniczyć ryzyko wystąpienia zanieczyszczenia azotanami. Od rolników posiadających gospodarstwa na obszarach szczególnie narażonych wymaga się stosowania obowiązkowych środków określonych w rolniczym Programie działań. Program działań jest z reguły opracowywany w oparciu o elementy Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej. Inne części Kodeksu mogą być stosowane przez rolników dobrowolnie.

7.4. Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych

Cele długoterminowe do 2018 roku

**Zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego w środowisku
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym**

Cele krótkoterminowe do 2014 roku:

1. Ograniczanie hałasu na terenach, gdzie jest on odczuwalny jako uciążliwy, szczególnie na terenach gęstej zabudowy mieszkalnej
2. Utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.
3. Ochrona ludności gminy przed oddziaływaniem promieniowania elektromagnetycznego

Kierunki działań długo- i krótkoterminowych oraz zadania

Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu ochrony środowiska województwa pomorskiego

- Opracowanie map akustycznych i programów naprawczych zgodnie z wymaganiami określonymi ustawą Prawo ochrony środowiska.
- Budowa ekranów akustycznych, zwłaszcza na odcinkach planowanej autostrady, nowych tras obwodnicowych i odcinkach istniejących tras o nadmiernym ruchu.
- Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów.

Zhierarchizowana lista działań własnych i koordynowanych, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Ograniczanie hałasu:

- Zintensyfikowanie działań ograniczających negatywny wpływ hałasu na mieszkańców poprzez:
 - poprawienie organizacji ruchu ułatwiającą płynność jazdy (m.in. przebudowa dróg i modernizacja nawierzchni istniejących) (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, zarządcy dróg*),
 - budowę osłon akustycznych, w tym izolacyjnych pasów zieleni (*jednostki realizujące: zarządcy dróg, Wójt Gminy Pszczółki*)
 - budowę ścieżek rowerowych (*realizator: Wójt Gminy Pszczółki*)
- Utrzymywanie poziomu hałasu ze źródeł przemysłowych zgodnie z wymogami ustawowymi (*jednostki realizujące: przedsiębiorcy*)
- Monitoring hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych (*jednostki realizujące: WIOŚ*)
- Reagowanie na skargi mieszkańców gminy na ponadnormatywny hałas, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości organów władzy (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, WIOŚ*)
- Zapewnienie przestrzegania w planowaniu przestrzennym zasady strefowania – lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasowej, oddzielania ich obszarami zieleni oraz eliminowania zabudowy mieszkaniowej z obszarów oddziaływania hałasu komunikacyjnego. Egzekwowanie zapisów w planach miejscowych dotyczące lokalizacji w poszczególnych strefach działalności powodującej uciążliwość akustyczne (*realizator: Wójt Gminy Pszczółki*)

- Wyznaczanie i tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania w otoczeniu obiektów, instalacji i infrastruktury transportowej, gdzie mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska w zakresie uciążliwości akustycznej (*realizator: Wójt Gminy Pszczółki*)

Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym:

Zasady ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym i sposób jego kontroli podaje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku. Zagadnienia te uwzględnione zostały również w przepisach sanitarnych, prawie zagospodarowania przestrzennego, przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy oraz w prawie budowlanym.

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową wyznaczono wartość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego 50 Hz w wysokości 1 kV/m. Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludności jest dozwolone bez ograniczeń, ustalono wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, a magnetycznej 60 kV/m.

- Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego aspektów związanych z zagrożeniem polami elektromagnetycznymi, związanych z lokalizacją nowych obiektów mogących być źródłami takiego promieniowania (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki*)
- Wyposażanie nowych terenów przewidzianych pod zabudowę mieszkalno-usługową w dodatkowe sieci telekomunikacyjne powiązane z istniejącą siecią oraz powiązane z systemem radiowego dostępu NMT450. Dla potrzeb rozwoju sieci telekomunikacyjnych należy uwzględniać w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego miejsca dla urządzeń teletechnicznej kanalizacji kablowej (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, inwestorzy, deweloperzy*)
- Lokalizowanie wysokich konstrukcji wspornych poza miejscami objętymi szczególną ochroną, aby ich wpływ na krajobraz był jak najmniejszy (*jednostki realizujące: inwestorzy*)
- Stosowanie zasady lokalizacji kilku źródeł promieniowania na jednej konstrukcji wsporczej, o ile jest to technicznie możliwe (*jednostki realizujące: inwestorzy*)
- Wyznaczanie stref ograniczonego użytkowania wokół tych urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, gdzie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów promieniowania (*jednostki realizujące: Wójt Gminy Pszczółki, inwestorzy*)

8. POTENCJALNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROGRAMU

Warunkiem wdrożenia zapisów Programu ochrony środowiska jest pozyskanie środków finansowych na realizację poszczególnych zadań.

Część środków pochodzić będzie z budżetu gminy, wojewódzkiego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz środków UE. Środki finansowe na realizację programu będą pochodziły także z pozostałych funduszy ekologicznych i innych funduszy celowych. Niektóre inwestycje będą pokrywane ze środków własnych różnych podmiotów gospodarczych i inwestorów prywatnych.

Część działań finansowana będzie gminą poprzez zaciągnięcie kredytów komercyjnych i w międzynarodowych instytucjach finansujących.

Zadania wyznaczone w Programie mają swoje odzwierciedlenie w priorytetach funduszy ekologicznych. Istnieje realna szansa uzyskania wsparcia z tych źródeł. Z najważniejszych należy wymienić zadania z zakresu gospodarki wodno – ściekowej, likwidacji niskiej emisji, ochrony wód, ochrony powietrza, ochrony przyrody i krajobrazu, rozwoju infrastruktury rekreacyjno-turystycznej.

9. ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA I PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

System zarządzania środowiskiem opierać się będzie na następujących zasadach:

- zanieczyszczający i użytkownik płaci
- zasada subsydiarności
- zasada przezorności
- zasada współodpowiedzialności
- zasada pomocniczości

Zostaną opracowane i wdrożone procedury mające na celu określenie zasad współpracy pomiędzy wszystkimi jednostkami, do których adresowane są zadania wyznaczone w programie (urzędy, instytucje, organizacje, podmioty gospodarcze, itp). Koordynatorem wszystkich działań będzie Urząd Gminy w Pszczółkach.

Do najważniejszych instrumentów zarządzania środowiskiem należą:

- decyzje reglamentacyjne – pozwolenia: zintegrowane, na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emitowanie hałasu do środowiska, emitowanie pól elektromagnetycznych, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- decyzje na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami,
- pozwolenia wodno-prawne na szczególne korzystanie z wód, wykonywanie urządzeń wodnych, wykonywanie innych czynności i robót, budowli, które mają znaczenie w gospodarowaniu wodami lub w korzystaniu z wód,
- zezwolenia – koncesje wydane na podstawie Prawa geologicznego i górniczego,
- uzgadnianie w zakresie przestrzegania standardów ekologicznych decyzji o warunkach zabudowy oraz o pozwoleniu na budowę, rozbiórkę obiektu budowlanego, decyzji o pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- cofnięcie lub ograniczenie zezwolenia lub pozwolenia na korzystanie ze środowiska,
- decyzje naprawcze dotyczące zakresu i sposobu usunięcia przez podmiot korzystający ze środowiska przyczyn negatywnego oddziaływania na środowisko i przywrócenia środowiska do stanu właściwego oraz zobowiązujące do usunięcia uchybień,
- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- decyzje zezwalające na usuwanie drzew i krzewów,
- programy dostosowawcze dotyczące przywracania standardów jakości środowiska do stanu właściwego,
- decyzje wstrzymujące oddanie do użytku instalacji lub obiektu, a także wstrzymujące użytkowanie instalacji lub obiektu,
- decyzje o zakazie produkcji, importu, wprowadzania do obrotu,
- kontrole przestrzegania prawa ochrony środowiska i zobowiązań wynikających z decyzji,
- oceny oddziaływania na środowisko,
- raporty oddziaływania przedsięwzięcia inwestycyjnego na środowisko,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- przeglądy ekologiczne,
- monitoring środowiska,
- składniki prawa miejscowego, w szczególności dotyczące gospodarowania środowiskiem i zrównoważonego rozwoju,

- opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za składowanie odpadów, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za pobór wody powierzchniowej lub podziemnej itp.,
- opłaty eksploatacyjne za pozyskiwanie kopalin,
- administracyjne kary pieniężne w zakresie przekroczeń określonych limitów w pozwoleniach, naruszenie decyzji zatwierdzających eksploatację składowiska odpadów lub decyzji określających miejsce i sposób magazynowania odpadów,
- odpowiedzialność cywilna w zakresie szkód spowodowanych oddziaływaniem na środowisko,
- kredyty, pożyczki i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy, w tym fundusze strukturalne UE oraz Fundusz Spójności,
- pomoc publiczna w postaci preferencyjnych pożyczek, kredytów, dotacji, odroczeń rozłożenia na raty itp.,
- opłaty produktowe i depozytowe,
- budżet samorządu, powiatu, województwa i Państwa,
- środki własne przedsiębiorców i mieszkańców,
- konsultacje społeczne,
- edukacja ekologiczna,
- informacja dla społeczeństwa.

Wymienione instrumenty prawne będą stosowane przez Wójta Gminy Pszczółki, Starostę Powiatu Gdańskiego, Wojewodę Pomorskiego, Marszałka Województwa Pomorskiego, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej, Dyrektora Regionalnego Ochrony Środowiska - zgodnie z kompetencjami wymienionych organów.

Główna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na Wójcie Gminy Pszczółki, który składa Radzie Gminy dwuletnie raporty z wykonania Programu.

Bezpośrednim realizatorem programu będą także podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez program. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymywanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń.

10. Sposób kontroli oraz dokumentowania realizacji programu

Wójt Gminy Pszczółki odpowiada za wdrożenie systemu opracowanego w Programie ochrony środowiska i jest zobowiązany do opracowania oraz wdrożenia systemu monitoringu. Monitoring ochrony środowiska polegał będzie głównie na działaniach organizacyjno – kontrolnych.

Kontrola realizacji Programu wymaga także oceny stopnia realizacji przyjętych w nim celów i działań, przewidzianych do wykonania w określonym terminie. Należy systematycznie oceniać też stopień rozbieżności między założeniami a realizacją programu oraz analizować przyczyny tych niespójności.

Opiniowanie projektu programu

Proces uchwalania aktualizacji Programu jest poprzedzony etapem opiniowania. Zgodnie z ustawą projekt programu podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu Gdańskiego.

Raport z postępów we wdrażaniu planu

Zgodnie z Prawem ochrony środowiska, Wójt Gminy Pszczółki co 2 lata sporządza raport z wykonania programu ochrony środowiska i przedstawia go Radzie Gminy. W 2013 roku nastąpi ocena realizacji przedsięwzięć priorytetowych przewidzianych do realizacji w latach 2011 - 2012. Ten cykl będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu.

Raport z realizacji gminnego programu ochrony środowiska będzie obejmować:

- ocenę stopnia realizacji określonych w programie celów i kierunków działań,
- sprawozdanie z wykonanych zadań pozainwestycyjnych i inwestycyjnych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- sprawozdanie z realizacji harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć.

Raport może zawierać także informacje dotyczące zaistniałych zmian w aktach prawnych, założeniach podstawowych, programach i planach wyższego rzędu, itp., co będzie powodować konieczność weryfikacji programu i jego aktualizację.

Wskaźniki monitorowania efektywności Programu

System monitoringu realizacji Programu ochrony środowiska składa się z podstawowych elementów:

- monitoring środowiska,
- monitoring wdrażania zapisów programu ochrony środowiska, a także jego przygotowania, oceny i aktualizacji,
- monitoring społeczny (odczucia i skutki),
- monitoring, inspekcje i egzekucje leżące w zakresie zadań WIOŚ i innych instytucji.

Podstawą monitoringu realizacji programu jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska i presję na środowisko. W celu nadzoru nad realizacją opracowanego Programu, przyjęto wskaźniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Analiza tych wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w przyszłych aktualizacjach Programu ochrony środowiska.

Tabela 10. Proponowany zestaw wskaźników monitoringu realizacji Programu ochrony środowiska

Wskaźnik	Jednostka
Długość sieci wodociągowej	km
Połączenia sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dm ³
Zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³ /rok
Zużycie wody na jednego odbiorcę	m ³ /rok
Zużycie wody w przemyśle	dm ³ /rok
Pobór wód podziemnych na cele przemysłowe	dm ³ /rok
Długość sieci kanalizacyjnej	km
Połączenia sieci kanalizacyjnej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk
Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej	-
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba
Ścieki komunalne odprowadzone siecią kanalizacyjną	dm ³
Ścieki oczyszczone komunalne doprowadzone siecią kanalizacyjną, dowożone i wody infiltracyjne	dm ³

Wskaźnik	Jednostka
Odprowadzane ścieki przemysłowe	dm ³
Ścieki oczyszczone przemysłowe	dm ³
Ludność obsługiwana przez oczyszczalnię	osoba
Zużycie energii elektrycznej o niskim napięciu w gospodarstwach domowych	MWh
Długość czynnej sieci gazowej	km
Odbiorcy gazu z sieci	gosp. domowe
Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba
Czynne połączenia sieci gazowej do budynków mieszkalnych	sztuk
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp. domowe
Zużycie gazu z sieci	tys. m ³
Zużycie gazu z sieci na jednego mieszkańca	m ³
Zużycie gazu z sieci na jednego odbiorcę	m ³
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	tys. m ³
Wskaźnik lesistości	%
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha
Powierzchnia rezerwatów przyrody	ha
Parki krajobrazowe	ha
Obszary chronionego krajobrazu	ha
Użytki ekologiczne	ha
Pomniki przyrody	sztuk
Wydatki ogółem na ochronę środowiska i gospodarkę komunalną z budżetu gminy	złoty
Wydatki na oczyszczanie gminy	złoty
Wydatki na utrzymanie zieleni	złoty
Wydatki na gospodarkę ściekową i ochronę wód	złoty
Wydatki na bezpieczeństwo publiczne i ochronę przeciwpożarową	złoty
Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska	złoty
Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej	złoty
Stężenia zanieczyszczeń SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀ , CO, CO ₂ , O ₃	-
Klasa czystości wód powierzchniowych	-
Redukcja zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach	%
Długość remontowanych i modernizowanych dróg	km
Liczba wydanych decyzji środowiskowych uwzględniających bierną i czynną ochronę przed wpływem promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie mieszkańców	sztuk
Rodzaje i liczba zdarzeń mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenia środowiska	-
Liczba szkolnych kół i klubów ekologicznych	-
Liczba urządzonych ścieżek dydaktycznych	-
Dane liczbowe o imprezach, festynach, akcjach, wydawnictwach propagujących ekologiczne postawy	opis

źródło: opracowanie własne

Załącznik nr 1 - Harmonogram rzeczowo finansowy na lata 2011 – 2014

Tabela 11. Ochrona przyrody, krajobrazów i lasów

Działanie główne	Działanie szczegółowe	Przewidywany koszt realizacji w latach		Jednostki odpowiedzialne i wspomagające	Przewidywane źródła finansowania
		2011 – 2012 [w tys. zł]	2013 – 2014 [w tys. zł]		
OP 1. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza	OP 1.3. Wykonanie inwentaryzacji i waloryzacji zasobów przyrody	20	10	Gmina	WFOŚiGW budżet gminy budżet powiatu
OP 2. Rozwój terenów zielonych na terenie gminy	OP 2.1. Zakładanie pasów zieleni ochronnej wzdłuż tras komunikacyjnych	50	50	Gmina	budżet gminy budżet gminy środki zarządców dróg
	OP 2.2. Dokończenie zagospodarowanie stawku w centrum miejscowości Kleszczewko	30	-	Gmina	budżet gminy
	OP 2.3. Bieżące, coroczne utrzymanie i pielęgnacja zieleni urządzonej	70	70	Gmina	budżet gminy
	OP 2.4. Zagospodarowanie terenu zieleni wiejskiej przy ul. Kościelnej w Pszczółkach	280	-	Gmina	budżet gminy środki zewnętrzne
	OP 2.5. Akcja obsadzania różami posesji prywatnych i terenów gminnych w miejscowości Różyny	20		Gmina	budżet gminy
	OP 2.6. Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów na placu rekreacyjno-sportowym w miejscowości Żeliszawki	20		Gmina	budżet gminy
	OP 2.7. Odnowa drzewostanu wokół szkoły i przedszkola w Pszczółkach	-	50	Gmina	budżet gminy
	OP 2.8. Nasadzenie drzew ozdobnych przy stawku i boisku w miejscowości Kleszczewko	10		Gmina	budżet gminy
	OP 2.9. Urządzanie nowych terenów zieleni urządzonej	bdk	bdk	Gmina	budżet gminy środki właścicieli terenu środki zewnętrzne
	OP 2.10. Opracowanie planów zadrzewienia poszczególnych miejscowości w gminie	15	30	Gmina	budżet gminy
OP 3. Rozwój działalności	OP 3.1. Rozbudowa szlaków turystyczno-kulturalnych	-	-	Gmina	-

Działanie główne	Działanie szczegółowe	Przewidziany koszt realizacji w latach		Jednostki odpowiedzialne i wspomagające	Przewidywane źródła finansowania
		2011 – 2012 [w tys. zł]	2013 – 2014 [w tys. zł]		
turystycznej i rekreacyjnej	OP 3.2. Promocja tradycji pszczelarskich Gminy Pszczółki. Budowanie tożsamości lokalnej	5	5	Gmina	budżet gminy
	OP 3.3. Modernizacja i rozbudowa bazy sportowo-rekreacyjnej: - Doposażenie placów rekreacyjno-sportowych we wszystkich miejscowościach gminy - Dokończenie przebudowy stadionu im. 700-lecia Pszczółek - Rozbudowa placu rekreacyjno-sportowego w miejscowości Kolnik - Rozbudowa placu rekreacyjno-sportowego i placu do koszykówki w miejscowości Ostrowite - Wykonanie placu zabaw na osiedlu za torami w miejscowości Pszczółki - Modernizacja placu zabaw w miejscowości Rębielcz - Zagospodarowanie placu rekreacyjno-sportowego w miejscowości Różyny - Budowa fontanny na skwerze w centrum miejscowości Skowarcz - Zagospodarowanie placu rekreacyjno-sportowego w miejscowości Skowarcz - Budowa placu zabaw i boiska w Ulkowy	200	400	Gmina	budżet gminy środki UE
OP 4. Estetyzacja gminy	OP 4.1. Poprawa estetyki gminy	300	300	Gmina mieszkańcy	budżet gminy środki mieszkańców
OP 5. Rewitalizacja gminy	OP 5.1. Rozwój małej architektury (kwietniki, ławki, kosze, nawierzchnie chodnikowe itp.)	100	100	Gmina	budżet gminy

Razem w latach 2011 – 2014: 2 135 tys. PLN

Tabela 12. Ochrona wód, racjonalizacja zużycia wód

Działanie główne	Działanie szczegółowe	Przewidywany koszt realizacji w latach		Jednostki odpowiedzialne i wspomagające	Przewidywane źródła finansowania
		2011 – 2012 [w tys. zł]	2013 – 2014 [w tys. zł]		
W 1. Kontrola zagospodarowania ścieków bytowych na terenach nieskanalizowanych gminy	W 1.1. Kontrola indywidualnych posesji	bdk	bdk	Gmina	budżet gminy
	W 1.2. Identyfikacja i ujawnianie nielegalnych odpływów ścieków do wód i ziemi w celu ich likwidacji	bdk	bdk	Gmina	budżet gminy
W 2. Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej Modernizacja oczyszczalni ścieków	W 2.1. Realizacja Uchwały Nr XXVI/275/05 Rady Gminy Pszczółki z dnia 28 listopada 2005 roku w sprawie uchwalenia Wieloletniego Planu Rozwoju i Modernizacji Urzędzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych w Gminie Pszczółki na lata 2005-2015 (z uwzględnieniem przyszłych aktualizacji programu): - Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Pszczółki, Rębielec, Ulkowy, Kleszczewko, Żeliszawki, Różyny - Sukcesywna wymiana Sieci azbestocementowej - Kontynuacja modernizacji i przebudowy oczyszczalni ścieków w Pszczółkach	788	12500	Gmina	budżet gminy środki zewnętrzne
W 3. Zapewnienie dobrej jakości wody do picia	W 3.1 Modernizacja ujęć wód	bd	bd	Gmina	budżet gminy środki zewnętrzne
	W 3.2. Przebudowa i modernizacja sieci wodociągowej	520	350	Gmina	budżet gminy środki zewnętrzne
W 4. Poprawa stosunków wodnych	W 4.1. Realizacja programu utrzymania melioracji podstawowych	bd	bd	Gmina WZMiUW	budżet gminy
	W 4.2. Modernizacja lub budowa urządzeń podczyszczania wód opadowych	bd	bd	Gmina WZMiUW	budżet gminy
	W 4.3. Opracowanie programu utrzymania melioracji podstawowych (w tym zabezpieczenie przeciwpowodziowe)	10	5	Gmina RZGW	budżet gminy budżet województwa

Razem w latach 2011 – 2014: 14 173 tys. PLN

Tabela 13. Powierzchnia ziemi

Działanie główne	Działanie szczegółowe	Przewidywany koszt realizacji w latach		Jednostki odpowiedzialne i wspomagające	Przewidywane źródła finansowania
		2011 – 2012 [w tys. zł]	2013 – 2014 [w tys. zł]		
PZ 1. Rekultywacja i rewitalizacja terenów przekształconych	PZ 1.1. Rekultywacja wyrobisk po wydobywaniu kruszywa ze złóż	bd	bd	użytkownicy złóż	środki inwestora
PZ 2. Likwidacja „dzikich” wysypisk, oczyszczanie gminy	PZ 2.1. Likwidacja „dzikich” wysypisk, oczyszczanie gminy	7	7	Gmina	budżet gminy

Razem w latach 2011 – 2014: 14 tys. PLN

Tabela 14. Środowisko a zdrowie

Działanie główne	Działanie szczegółowe	Przewidywany koszt realizacji w latach		Jednostki odpowiedzialne i wspomagające	Przewidywane źródła finansowania
		2011 – 2012 [w tys. zł]	2013 – 2014 [w tys. zł]		
SZ 1. Systematyczna weryfikacja listy sytuacji kryzysowych	SZ 1.1 Wykonywanie ciągłej aktualizacji instalacji/zdarzeń mogących spowodować sytuację kryzysową	bdk	bdk	Gmina straż Pożarna Powiat	-
SZ 2. Uzupełnianie sprzętu ratowniczego	SZ 2.1. Uzupełnianie sprzętu ratowniczego	20	20	Straż Pożarna Gmina	budżet KP PSP budżet gminy
SZ 3. Prowadzenie szkoleń mieszkańców w zakresie Obrony Cywilnej	SZ 3.1. Przygotowanie i przeprowadzanie szkoleń mieszkańców gminy w zakresie wystąpienia sytuacji kryzysowej	10	10	Straż Pożarna Gmina	budżet KP PSP budżet gminy

Razem w latach 2011 – 2014: 60 tys. PLN

Tabela 15. Jakość powietrza atmosferycznego

Działanie główne	Działanie szczegółowe	Przewidywany koszt realizacji w latach:		Jednostki odpowiedzialne i wspomagające	Przewidywane źródła finansowania
		2011 – 2012 [w tys. zł]	2013 – 2014 [w tys. zł]		
PA 1. Modernizacja istniejących dróg i elementów ich infrastruktury	PA 1.1. Poprawa układu komunikacyjnego gminy (budowa, remonty i modernizacja dróg gminnych)	bd	bd	Gmina zarządcy dróg	budżet gminy budżet państwa budżet województwa
PA 2. Likwidacja kotłowni niskiej emisji	PA 2.1. Likwidacja nieefektywnych kotłowni	bd	bd	właściciele obiektów	środki właścicieli obiektów środki zewnętrzne
PA 3. Termomodernizacja budynków i urządzeń	PA 3.1. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	100	40	Gmina	budżet gminy środki UE WFOŚiGW
	PA 3.2. Termomodernizacja pozostałych obiektów	bd	bd	właściciele budynków	mieszkańcy WFOŚiGW
PA 4. Modernizacja systemów grzewczych pod kątem zastosowania alternatywnych źródeł energii	PA 4.1. Budowa kolektorów słonecznych i kotłowni gazowych	bd	bd	właściciele budynków	środki właścicieli budynków środki zewnętrzne
PA 5. Wykorzystanie istniejących zasobów energii odnawialnej	PA 5.1. Analiza zasobów i możliwości wykorzystania istniejących odnawialnych źródeł energii: biogaz, biomasa, energia słoneczna, wiatrowa, geotermalna	10	10	Gmina jednostki naukowo-badawcze	WFOŚiGW, Bank Ochrony Środowiska budżet gminy
PA 7. Budowa ścieżek rowerowych	PA 7.1. Dokończenie budowy i promocja Cysterskiego Traktu Rowerowego – ścieżki rowerowej na trasie Pszczółki - Żeliszawki Budowa innych ścieżek rowerowych i ciągów pieszych	2 500	2 500	Gmina	budżet gminy środki UE inne środki zewnętrzne

Razem w latach 2011 – 2014: 5 160 tys. PLN

Tabela 16. Ochrona przed hałasem

Działanie główne	Działanie szczegółowe	Przewidywany koszt realizacji w latach		Jednostki odpowiedzialne i wspomagające	Przewidywane źródła finansowania
		2011 – 2012 [w tys. zł]	2013 – 2014 [w tys. zł]		
H 1. Badania poziomu hałasu w wybranych punktach gminy	H 1.1. Monitoring hałasu wzdłuż najbardziej uciążliwych tras komunikacji samochodowej.	bd	bd	WIOŚ,	-
	H 1.2. Wykonanie pomiarów poziomu hałasu wzdłuż linii kolejowych.	bd	bd	WIOŚ	-
	H 1.3. Wykonanie pomiarów hałasu wraz z opracowaniem map akustycznych dla dróg i linii kolejowych, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych terenach.	koszty zarządzającego drogą	koszty zarządzającego drogą	zarządzający drogą lub linią kolejową	koszty własne zarządzającego drogą, NFOŚiGW w Warszawie
H 2. Działania obniżające poziom hałasu na podstawie dotychczas wykonanych pomiarów oraz interwencji mieszkańców	H 2.1. Ekran akustyczne i pozostałe przegrody izolacyjne	bd	bd	zarządzający drogą lub linią kolejową Gmina właściciele obiektów	WFOŚiGW, NFOŚiGW, budżet gminy środki zarządzającego drogą
	H 2.2. Wymiana okien na dźwiękoszczelne w budynkach, przy których nie ma możliwości obniżenia poziomu hałasu innymi metodami np. poprzez budowę ekranów.	bd	bd	właściciele budynków Gmina	WFOŚiGW środki właścicieli budynków budżet gminy
	H 2.3. Bieżąca kontrola zakładów pracy w zakresie emisji hałasu.	bdk	bdk	WIOŚ	WIOS

Działanie główne	Działanie szczegółowe	Przewidywany koszt realizacji w latach		Jednostki odpowiedzialne i wspomagające	Przewidywane źródła finansowania
		2011 – 2012 [w tys. zł]	2013 – 2014 [w tys. zł]		
H 3. Opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zagadnień hałasu	H 3.1. Określenie obszarów ograniczonego użytkowania i dokonanie odpowiednich zapisów określających zakres ograniczeń np. lokalizacja nowej zabudowy.	bdk	bdk	Gmina	-
	H 3.2. Lokalizacja zabudowy chronionej akustycznie na obszarach, gdzie nie występuje ponadnormatywny poziom hałasu.	bdk	bdk	Gmina inwestorzy	-
	H 3.3. Zapisy w planie określające rodzaj terenu powinny umożliwiać jednoznaczne przyporządkowanie do rodzajów terenu określonych w Rozporządzeniu MŚ określającemu dopuszczalny poziom hałasu w środowisku.	bdk	bdk	Gmina	-
	H 3.4. Lokalizacja terenów, na których przewiduje się ponadnormatywny hałas (np. lokalizacja nowych dróg) z dala od zabudowy chronionej akustycznie.	bdk	bdk	Gmina	-

Razem w latach 2011 – 2014: bd

Tabela 17. Edukacja ekologiczna

Działanie główne	Działanie szczegółowe	Przewidywany koszt realizacji [w tys. zł.]		Jednostki odpowiedzialne i wspomagające	Przewidywane źródła finansowania
		2011 – 2012 [w tys. zł.]	2013 – 2014 [w tys. zł.]		
EE 1. Zintensyfikowanie kampanii informacyjnej nt. sposobów zmniejszenia ilości odpadów i właściwej gospodarki odpadami	EE 1.1. Dalsze prowadzenie edukacji ekologicznej nt. zmniejszania ilości odpadów oraz właściwej gospodarki odpadami	4	4	Gmina POE placówki oświatowe	-
	EE 1.2 Promowanie opakowań wielokrotnego użytku – zachęcenie mieszkańców do kupna towarów w opakowaniach zwrotnych	bdk	bdk	Gmina POE placówki oświatowe	-
EE 2. Organizacja akcji przeciwdziałających powstawaniu „dzikich” wysypisk odpadów	EE. 2.1. Przeprowadzenie akcji „Sprzątanie Świata”	15	15	Gmina POE placówki oświatowe	budżet gminy
	EE 2.2. Rozpowszechnianie wśród mieszkańców informacji o kosztach ponoszonych z tytułu nielegalnego usuwania odpadów	1	1	Gmina POE placówki oświatowe	budżet gminy
	EE 2.3. Kontynuacja akcji usuwania odpadów zawierających azbest z terenu gminy	200	200	Gmina POE placówki oświatowe	budżet gminy WFOŚiGW środki właścicieli nieruchomości
	EE. 2.4. Zbiórka baterii w szkołach i przedszkolach	bdk	bdk	Gmina POE placówki oświatowe	budżet gminy organizacje odzysku
EE 3. Promowanie proekologicznych środków transportu	EE 3.1 Organizacja obchodów „Dnia bez Samochodu” i promowanie ścieżek rowerowych oraz korzystania z rowerów	2	2	Gmina POE placówki oświatowe	budżet gminy
EE 4. Propagowanie proekologicznych zachowań właścicieli samochodów	EE 4.1. Wydanie ulotki informacyjnej nt. Proekologicznych zachowań właścicieli samochodów "Kodeks Ekologicznego Kierowcy"	2	2	Gmina POE placówki oświatowe	budżet gminy,
EE 5. Promowanie proekologicznych sposobów ogrzewania pomieszczeń	EE 5.1. Propagowanie zmiany ogrzewania węglowego na bardziej przyjazne środowisku	20	100	Gmina POE placówki oświatowe	budżet gminy. WFOŚiGW, NFOŚiGW

Działanie główne	Działanie szczegółowe	Przewidywany koszt realizacji [w tys. zł.]		Jednostki odpowiedzialne i wspomagające	Przewidywane źródła finansowania
		2011 – 2012 [w tys. zł.]	2013 – 2014 [w tys. zł.]		
	EE 5.2 Promowanie: izolacji cieplnej budynków, wymiany okien, zmiany systemów grzewczych, alternatywne źródła energii	10	10	Gmina POE placówki oświatowe	budżet gminy, właściciele lub administratorzy budynków
EE 6. Edukacja ekologiczna nt. prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej	EE 6.1. Przeprowadzenie akcji informacyjnej w zakresie prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej w budynkach nie podłączonych do kanalizacji	bdk	bdk	Gmina POE placówki oświatowe	budżet gminy
	EE 6.2 Przygotowanie i aktualizacja informacji o podmiotach uprawnionych do wywozu ścieków	bdk	bdk	Gmina POE placówki oświatowe	budżet gminy
EE 7. Propagowanie wśród mieszkańców i turystów dbałości o tereny chronione	EE 7.1. Umieszczenie w folderze reklamowym gminy informacji nt. zasobów przyrodniczych gminy, powiatu i województwa	bdk	bdk	Gmina POE placówki oświatowe	budżet gminy
EE 8. Rozwój terenów zielonych w gminie	EE 8.1. Organizacja konkursu na najpiękniejszy ogród, balkon w gminie	10	10	Gmina POE placówki oświatowe	budżet gminy, WFOŚiGW
EE 9. Współpraca Urzędu Gminy ze szkołami i innymi jednostkami	EE 9.1. Organizacja konkursów plastycznych o tematyce ekologicznej	5	5	Gmina POE placówki oświatowe	budżet gminy
	EE 9.2. Prenumerata czasopism o tematyce ekologicznej dla szkół (np. Aura)	2	2	Gmina placówki oświatowe	budżet gminy
	EE 9.3. Konkurs na najciekawszą gazetkę szkolną o tematyce ekologicznej	3	3	Gmina POE placówki oświatowe	budżet gminy
	EE 9.4. Współpraca ze szkołami i in. jednostkami (prowadzenie edukacji ekologicznej, konkursy, wystawy przyrodnicze, zielone obozy, itp.)	10	10	Gmina POE placówki oświatowe	budżet gminy

Działanie główne	Działanie szczegółowe	Przewidywany koszt realizacji [w tys. zł.]		Jednostki odpowiedzialne i wspomagające	Przewidywane źródła finansowania
		2011 – 2012 [w tys. zł]	2013 –2014 [w tys. zł]		
	EE.9.5. „Zielone skrzynki” – umożliwienie mieszkańcom składania uwag, wniosków i swoich pomysłów związanych z ochroną środowiska do specjalnych skrzynek oraz e-mailem	-	-	Gmina	-

Razem w latach 2011 – 2014: 648 tys. PLN

Łącznie na wszystkie zadania: 22 190 tys. PLN

Wykaz skrótów:

bdk - bez dodatkowych kosztów

bd - brak danych

KP PSP - Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej

POE – Pozarządowe Organizacje Ekologiczne

RDLP – Regionalna Dyrekcja lasów Państwowych

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WZMiUW - Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych

Spis tabel

Tabela 1. Użytkowanie gruntów na terenie gminy (stan na dzień 31.12.2005 r.)	10
Tabela 2. Termiczne pory roku według średniej z lat 1952-2000 na stacji klimatycznej Tczew	12
Tabela 3. Rejestr obszarów górniczych aktualnych na terenie gminy Pszczółki	27
Tabela 4. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny i margines tolerancji	32
Tabela 5. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego	32
Tabela 6. Zestawienie wyników pomiarowych metodą pasywną - 2009 r.	32
Tabela 7. Klasyfikacja strefy kartusko-kościerskiej w 2009 r.	33
Tabela 8. Klasyfikacja strefy pomorskiej w 2010 r.	34
Tabela 9. Odległości wskazane w Zarządzeniu Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 28 stycznia 1985 r. w sprawie szczególnych wytycznych projektowania i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych	37
Tabela 10. Proponowany zestaw wskaźników monitoringu realizacji Programu ochrony środowiska	68
Tabela 11. Ochrona przyrody, krajobrazów i lasów	70
Tabela 12. Ochrona wód, racjonalizacja zużycia wód	72
Tabela 13. Powierzchnia ziemi	73
Tabela 14. Środowisko a zdrowie	73
Tabela 15. Jakość powietrza atmosferycznego	74
Tabela 16. Ochrona przed hałasem	75
Tabela 17. Edukacja ekologiczna	77

Spis rysunków

Rysunek 1. Gmina Pszczółki (źródło: http://www.qwiki.com)	4
Rysunek 2. Położenie gminy Pszczółki (źródło: Urząd gminy Pszczółki, strona www)	6
Rysunek 3. Otoczenie gminy Pszczółki (źródło: Urząd gminy Pszczółki, strona www)	7
Rysunek 4. Położenie gminy Pszczółki na tle podziału fizyczno-geograficznego Polski (źródło: wikipedia.pl)	8
Rysunek 5. Krajobraz Żuław	8
Rysunek 6. Krajobraz Pojezierza Starogardzkiego	9
Rysunek 7. Struktura zagospodarowania przestrzennego miejscowości Pszczółki (źródło: http://pszczolki.wordpress.com)	10
Rysunek 8. Podział klimatyczny województwa pomorskiego	12
Rysunek 9. Wzgórze Nadziei we wsi Ulkowy	16
Rysunek 10. Szlak rowerowy (źródło: urząd Gminy w Pszczółkach)	17
Rysunek 11. Układ komunikacyjny na terenie gminy Pszczółki	18
Rysunek 12. Pałac i park w Żeliszawkach	20
Rysunek 13. Obszar Chronionego Krajobrazu Żuławy Gdańskie (źródło: www.wrotapomorza.pl)	20
Rysunek 14. Lokalizacja lasów na terenie gminy Pszczółki	21
Rysunek 15. Sieć hydrograficzna na terenie gminy Pszczółki	23
Rysunek 16. Stan/potencjał ekologiczny w przekrojach badawczych rzek monitorowanych w 2009 r. w otoczeniu gminy Pszczółki (Pruszcz Gdański i Tczew) (źródło: WIOŚ w Gdańsku)	23
Rysunek 17. Zasięg GZWP112B na terenie gminy Pszczółki	25
Rysunek 18. Położenie złóż kopalin i obszarów górniczych na terenie gminy Pszczółki (źródło: PIG-PIB)	27
Rysunek 19. Obszary zagrożenia powodzią na terenie gminy Pszczółki	29
Rysunek 20. Rozmieszczenie stacji pomiarowych na terenie województwa pomorskiego w 2010 r. (źródło: WIOŚ)	34
Rysunek 21. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla pyłu zawieszonego PM10 pod kątem ochrony zdrowia	35
Rysunek 22. Lokalizacja dla pozwoleń radiowych GSM/UMTS/CDMA Urzędu Komunikacji Elektronicznej na	

terenie gminy Pszczółki (źródło: http://mapa.btssearch.pl)	38
Rysunek 23. Poziom bezpieczeństwa w powiatach województwa pomorskiego	57
Rysunek 24. Mapa terytorialnego rozkładu ryzyka obszarowego województwa pomorskiego	57