

RADA MIEJSKA
w Ćmielowie

*Program Ochrony Środowiska
dla Miasta i Gminy
Ćmielów na lata 2008-2011*

PROJEKT

opracowany przez:

PPUH „BaSz”
ul. Polna 72
26-200 Końskie

przy współpracy

***Urzędu Miasta i Gminy
w Ćmielowie***

Ćmielów 2008

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ I – Program Ochrony Środowiska

	Podstawy prawne Programu Ochrony Środowiska	str.	5
I.	Miasto i Gmina Ćmielów	str.	7
1.1.	Podstawy i cel opracowania	str.	7
1.2.	Warunki geofizyczne	str.	8
	1.2.1. Położenie i rzeźba terenu	str.	8
	1.2.2. Warunki klimatyczne	str.	10
	1.2.3. Hydrografia	str.	10
	1.2.4. Obszary leśne	str.	12
1.3.	Ogólna charakterystyka Miasta i Gminy Ćmielów	str.	12
	1.3.1. Informacje ogólne	str.	12
	1.3.2. Demografia	str.	14
	1.3.3. Sfera społeczna	str.	17
	1.3.4. Infrastruktura techniczna	str.	18
	1.3.5. System komunikacyjny	str.	20
	1.3.6. Gospodarka	str.	21
1.4.	Działalność Samorządu Gminy w latach 2004-2007	str.	25
1.5.	Dotychczasowe działania z zakresu ochrony środowiska	str.	27
II.	Diagnoza aktualnego stanu środowiska	str.	28
2.1.	Powietrze atmosferyczne	str.	28
	2.1.1. Pomiary zanieczyszczeń powietrza	str.	29
	2.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza	str.	30
	Wnioski	str.	31
2.2.	Hałas	str.	32
	2.2.1. Pomiary hałasu	str.	33
	2.2.2. Źródła hałasu	str.	34
	Wnioski	str.	35
2.3	Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa	str.	35
	2.3.1. Wody powierzchniowe	str.	35
	2.3.2. Wody podziemne	str.	37
	2.3.3. Gospodarka wodno-ściekowa	str.	38
	2.3.3.1. Sieć wodociągowa	str.	38
	2.3.3.2. System małej retencji	str.	39
	2.3.3.3. Sieć kanalizacyjna	str.	40
	2.3.4. Główne źródła zanieczyszczeń	str.	40
	Wnioski	str.	41
2.4.	Odpady	str.	41
	2.4.1. Odpady niebezpieczne	str.	42
	2.4.2. Odpady z sektora gospodarczego	str.	43
	2.4.3. Odpady komunalne	str.	43
	Wnioski	str.	45

2.5.	Gleby	str.	45
2.5.1.	Typy gleb	str.	46
2.5.2.	Odczyn gleb	str.	47
	Wnioski	str.	47
2.6.	Surowce mineralne	str.	47
	Wnioski		48
2.7.	Energia odnawialna	str.	49
2.8.	Przyroda	str.	52
	2.8.1. Analiza stanu obecnego	str.	52
	2.8.2. Stan zasobów leśnych	str.	53
	Wnioski	str.	54
2.9	Pola elektromagnetyczne	str.	54
2.10.	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska		55
III.	Cele i zadania w zakresie ochrony środowiska w gminie	str.	56
3.1.	Cele polityki ekologicznej państwa	str.	56
3.2.	Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej	str.	57
3.3.	Cele polityki ekologicznej dla powiatu ostrowieckiego	str.	58
3.4.	Analiza SWOT dla środowiska w gminie	str.	60
3.5.	Założenia Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Ćmielów	str.	63
3.6.	Cele strategiczne, cele operacyjne i programy w zakresie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Ćmielów	str.	63
IV	Plan działań na lata 2008-2011	str.	74
4.1.	Założenia planu działań na lata 2008-2011	str.	74
4.2.	Poprawa jakości środowiska	str.	74
	4.2.1. Ochrona powietrza	str.	74
	4.2.2. Ochrona wód	str.	75
	4.2.3. Gospodarka odpadami	str.	75
	4.2.4. Zmniejszenie hałasu	str.	75
	4.2.5. Ochrona przyrody	str.	75
V	Zarys planu działań na lata 2012-2015	str.	75
5.1.	Założenia planu działań na lata 2012-2015	str.	75
5.2.	Poprawa jakości środowiska	str.	76
	5.2.1. Ochrona powietrza	str.	76
	5.2.2. Ochrona wód	str.	76
	5.2.3. Gospodarka odpadami	str.	76
	5.2.4. Zmniejszenie hałasu	str.	76
	5.2.5. Ochrona przyrody	str.	76
VI	Zadania w zakresie ochrony środowiska na lata 2008-2011 i lata 2012-2015	str.	77
VII	Zarządzanie ochroną środowiska	str.	87
7.1.	Ogólne zasady zarządzania środowiskiem	str.	87
7.2.	Kompetencje organów gminy w zakresie ochrony środowiska	str.	88
7.3.	Instrumenty zarządzania środowiskiem	str.	93

VIII	Wdrażanie programu	str.	93
8.1.	Środki finansowe na realizację programu	str.	93
8.2.	Koszty realizacji przedsięwzięć	str.	94
IX	Monitoring	str.	96
	Spis tabel	str.	99

CZĘŚĆ II – Gminny Plan Gospodarki Odpadami

	Przepisy prawne	str.	101
I.	Analiza stanu obecnego gospodarki odpadami w gminie	str.	104
1.1.	Opis infrastruktury związanej z gospodarką odpadami	str.	104
1.2.	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	str.	106
1.3.	Instalacje oraz podmioty zajmujące się przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów	str.	121
1.4.	Ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami	str.	123
	Wnioski	str.	124
II.	Plan Gospodarki Odpadami	str.	125
2.1.	Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami	str.	125
	2.1.1. Demografia	str.	125
	2.1.2. Rozwój gospodarczy	str.	125
	2.1.3. Mieszkalnictwo	str.	126
	2.1.4. Prognoza ilości i struktury odpadów	str.	126
2.2.	Warunki segregacji, gromadzenia i składowania odpadów	str.	132
2.3.	Możliwości wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów	str.	136
2.4.	Działania zmierzające do poprawy sytuacji gospodarki odpadami w gminie	str.	137
III	Cele i zadania w zakresie gospodarki odpadami w Mieście i Gminie Ćmielów	str.	141
3.1.	Cele polityki ekologicznej państwa	str.	141
3.2.	Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami	str.	141
3.3.	Cele gospodarki odpadami dla powiatu ostrowieckiego	str.	145
3.4.	Cele w zakresie gospodarki odpadami dla Miasta i Gminy Ćmielów	str.	146
	3.4.1. Cele krótkookresowe gospodarki odpadami (na lata 2008 - 2011)	str.	146
	3.4.2. Cele gospodarki odpadami na lata 2012-2015	str.	148
3.5.	System gospodarki odpadami w Mieście i Gminie Ćmielów	str.	150
3.6.	Zadania z zakresu gospodarki odpadami w gminnym Programie Ochrony Środowiska	str.	152
3.7.	Wnioski z analizy oddziaływania projektu na środowisko	str.	155
3.8.	Edukacja	str.	156
3.9.	System monitoringu i oceny realizacji programu	str.	156
3.10.	Streszczenie	str.	159
	Spis tabel	str.	161
	Wykaz materiałów źródłowych	str.	163
	Mapa Miasta i Gminy Ćmielów		

CZĘŚĆ I

Program Ochrony Środowiska

Podstawy prawne Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Ćmielów opracowano zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi, z których najważniejsze to:

- ustawa o samorządzie gminnym
- ustawa „*Prawo ochrony środowiska*”
- ustawa *o odpadach*
- ustawa o wprowadzeniu ustawy – *Prawo ochrony środowiska*, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw
- ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych
- ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków
- ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach
- ustawa „*Prawo wodne*”
- ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym
- ustawa „*Prawo budowlane*”
- ustawa „*Prawo geologiczne i górnicze*”
- ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych
- ustawa o lasach

i przepisy wykonawcze wydane na podstawie tych ustaw
oraz w oparciu o dokumenty:

- II Polityka Ekologiczna Państwa – Ministerstwo Środowiska, 2000 r.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010– Ministerstwo Środowiska, 2006 r.
- Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015
- Narodowa Strategia Spójności (Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia) 2007-2013
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007-2010
- Projekt Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2011-2014
- Narodowa Strategia Ochrony Środowiska na lata 2007-2015 – Ministerstwo Środowiska, 2000 r.
- Natura 2000 – Europejska sieć ekologiczna, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.
- Polityka energetyczna Polski do roku 2025
- Polityka Leśna Państwa
- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego 2007 - 2015 (aktualizacja), Kielce 2007
- Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2007-2015 (projekt), Kielce 2007
- Plan gospodarki odpadami dla powiatu ostrowieckiego na lata 2008-2011
- Program Ochrony Środowiska dla powiatu ostrowieckiego na lata 2008-2011

- Strategia zrównoważonego rozwoju powiatu ostrowieckiego do roku 2020, Ostrowiec Świętokrzyski 2005
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Ćmielów
- Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Ćmielów, Kielce 2004
- Plan rozwoju lokalnego 2007-2013 : Miasto i Gmina Ćmielów, Ćmielów 2007
- Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Ćmielów na lata 2008-2032, Ćmielów 2008

I Miasto i Gmina Ćmielów

1.1. Podstawy i cel opracowania

Ustawy „Prawo ochrony środowiska” oraz „Ustawa o odpadach” nakładają na jednostki samorządu terytorialnego obowiązek opracowania „Programu Ochrony Środowiska” oraz „Planu Gospodarki Odpadami” w celu realizacji polityki ekologicznej państwa. Dla samorządu gminnego ustawodawca określił termin opracowania w/w dokumentów na dzień 30 czerwca 2004 r. oraz ustalił konieczność aktualizacji dokumentów w cyklu 4-letnim.

Władze Gminy opracowują *program ochrony środowiska i plan gospodarki odpadami*, przy czym projekty dokumentów podlegają zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu i Zarząd Województwa.

Pierwszy *Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Ćmielów* oraz stanowiący jego integralną część *Plan Gospodarki Odpadami*, przygotowany w wyniku realizacji wymogów ustawowych, został zatwierdzony przez Radę Miejską w Ćmielowie uchwałą nr XV/103/2004 z dnia 9 czerwca 2004 r.

Obejmował on zadania przewidziane na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektyw do 2011 r.

Niniejszy *Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Ćmielów i Plan Gospodarki Odpadami* stanowi drugą edycję dokumentu programowego określającego zadania w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami na terenie gminy Ćmielów i jest aktualizacją dokumentu przyjętego w 2004 r.

Celem programu jest przeprowadzenie oceny stanu obecnego środowiska naturalnego oraz stanu gospodarki odpadami na terenie miasta i gminy, analizy realizacji zadań zapisanych w POŚ i PGO oraz określenie kierunków działań bieżących i długofalowych samorządu gminy w zakresie ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Ćmielów wraz z *Planem Gospodarki Odpadami* jest opracowaniem, które ma za zadanie umożliwienie kompleksowego i efektywnego zarządzania ochroną środowiska. Ma on zapewnić niezbędną koordynację działań proekologicznych w gminie, przyczynić się do rozwiązania istniejących problemów w tym zakresie, jak również tak ukierunkować podejmowane działania, aby przeciwdziałać mogącym pojawić się w przyszłości zagrożeniom.

W programie uwzględnione zostały zagadnienia z zakresu ochrony środowiska i dziedzin bezpośrednio powiązanych, co powinno dopomóc we właściwym ukierunkowaniu działań zmierzających do zrównoważonego rozwoju gminy.

Niniejszy *Program Ochrony Środowiska* został opracowany według metodologii planowania strategicznego. Główne działania zmierzające w kierunku powstania *Programu* to:

- § zbieranie i analiza danych,
- § określenie diagnozy stanu środowiska przyrodniczego wraz z oceną stanu,

- § analiza słabych i mocnych stron oraz szans i zagrożeń gminy metodą analizy SWOT,
- § określenie środowiska zewnętrznego - scharakteryzowanie uwarunkowań realizacyjnych *Programu* w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych oraz źródeł finansowania zewnętrznego,
- § definiowanie priorytetów ochrony środowiska,
- § konkretyzacja priorytetów poprzez sformułowania listy zadań,
- § opracowanie systemu monitorowania *Programu*.

Podstawę opracowania stanowiła analiza *Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego 2007 - 2015 (aktualizacja)*, *Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2007-2015 (projekt)*, jak również „*Programu ochrony środowiska dla powiatu ostrowieckiego na lata 2008-2011*” i „*Planu gospodarki odpadami dla powiatu ostrowieckiego na lata 2008-2011*” a także „*Strategii Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Ostrowieckiego 2020*” oraz następujących opracowań: „*Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Ćmielów*”, „*Plan rozwoju lokalnego : Miasto i Gmina Ćmielów*”, jak również danych na temat aktualnego stanu i zagrożeń środowiska przyrodniczego w gminie, które uzyskano w Urzędzie Miasta i Gminy Ćmielów i Starostwie Powiatowym.

1.2. Warunki geofizyczne

Obszar gminy Ćmielów pod względem geologicznym znajduje się w obrębie obrzeżenia permsko-mezozoicznego trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich. Występują tu utwory jury, trzeciorzędu i czwartorzędu. Starsze podłoże budują osady jurajskie oraz częściowo miocenu (trzeciorzęd) przykryte na przeważającym obszarze osadami czwartorzędownymi.

- § Jura środkowa – reprezentowana jest przez piaskowce, iły i mułowce
- § Jura górna – reprezentują ją wapienie płytowe i skaliste, margle i dolomity
- § Trzeciorzęd – to wyłącznie utwory miocenu: iły i mułki, piaski żelaziste, żwiry
- § Czwartorzęd – w tym:
 - plejstocen – to gliny zwałowe, piaski rzeczne oraz piaski i żwiry akumulacji wodnolodowcowej, występujące na północ od rzeki Kamiennej oraz lessy występujące na południe i wschód od doliny rzeki Kamiennej.
 - holocen – mady, torfy, namuły i piaski występujące w szczególności w obrębie doliny rzeki Kamiennej.

1.2.1. Położenie i rzeźba terenu

Gmina Ćmielów położona jest - według podziału fizycznogeograficznego dokonanego przez Jerzego Kondrackiego (*Geografia fizyczna Polski*, 2000)

w obrębie podprovincji – Wyżyna Środkowopolska, prowincji – Wyżyna Małopolska, makroregionu – Wyżyna Kielecko-Sandomierska, w obrębie którego wydzielono 2 mezoregiony: Przedgórze Iłżeckie oraz Wyżynę Sandomierską.

Północna i centralna część gminy położona jest w obrębie mezoregionu Przedgórze Iłżeckie, zbudowanego ze skał okresu jurajskiego, które tworzą niewysokie monoklinalne wzniesienia o rozciągłości z północnego – zachodu na południowy – wschód. Na obszarach piaszczystych Przedgórze Iłżeckie występują kompleksy leśne Puszczy Iłżeckiej.

W obrębie mezoregionu można wyróżnić dwie wyraźne jednostki geomorfologiczne :

- § wysoczyzna polodowcowa zbudowana z piasków i żwirów wodnolodowcowych oraz glin zwałowych zalegających kilkunastometrową warstwą na skałach jurajskich. Lokalnie na obszarach piaszczystych występują pokrywy piasków eolicznych oraz niewielkie wydmy. Charakteryzuje się brakiem sieci rzecznej.
- § dolina rzeki Kamiennej wypełniona osadami aluwialnymi (torfy, namuły, mady, piaski i żwiry rzeczne miąższości od kilku do kilkunastu metrów, zalegających na osadach jury dolnej.

Południowa część gminy leży w obrębie Wyżyny Sandomierskiej zbudowanej z pokrywy lessowej o miąższości kilkunastu metrów zalegającej na skałach dolno – jurajskich i triasowych.

Wyżyna Sandomierska stanowi typowy krajobraz lessowy z falistymi powierzchniami wysoczyzn rozciętymi dolinami rzeczny. W morfologii terenu wyróżniają się dwie zasadnicze części – północna (region Wyżyny Iłżeckiej, mającej rzeźbę strukturalną z systemem progów założonych na odporniejszych wychodach) i południowa (region Wyżyny Opatowskiej). Część północna to wysoczyzna zbudowana ze skał węglanowych jurajskich i osadów związanych z działalnością rzeki Kamiennej. W rzeźbie terenu wyróżnia się dolina Kamiennej w rejonie Ćmielowa płaska i szeroka (około 1,5 km), ulega zwężeniu ku północy do około 600 m, z wyraźną krawędzią wysokości kilkudziesięciu metrów.

Rzeka Kamienna wpływająca na teren gminy od zachodu płynąc w kierunku wschodnim, gwałtownie zmienia bieg w kierunku północnym (strefa dyslokacji tektonicznej). Licznie występujące w tym rejonie doliny boczne oraz wydmy nie są widoczne w morfologii, ponieważ maskują je kompleksy leśne. W rzeźbie terenu wyróżniają się wyrobiska o głębokości do 8,0 m związane z eksploatacją wapieni i kruszyw.

Wyżynę Opatowską budują kilkunastometrowej grubości lessy, w których powstały liczne erozyjne formy urozmaicające rzeźbę terenu: doliny cieków Trębanówka, Przepaść, a także wąwozy i jary o prawie pionowych ścianach i znacznych głębokościach.

Specyficzna rzeźba terenu oraz utwory ją tworzące (lessy, skały ilaste) sprzyjają powierzchniowym ruchom masowym. Na terenie gminy znajdują się dwa osuwiska w Podgrodziu i Grójcu.

1.2.2. Warunki klimatyczne

Według Wincentego Sokołowicza, pod względem klimatycznym obszar gminy Ćmielów leży w obrębie lubelskiego wyżynnego regionu klimatycznego, charakteryzującego się przewagą wpływów kontynentalnych o dużych rocznych amplitudach temperatur, późnej i krótkiej wiosnie, długim lecie, długiej i chłodnej zimie.

W lecie przeważają wiatry zachodnie i południowo-zachodnie, a w zimie wschodnie i północno- wschodnie. Przyjmując klasyfikację Romera gmina Ćmielów znajduje się w strefie klimatu Wyżyn Środkowych. Średnia temperatura roczna powietrza wynosi $+7,3/7,4^{\circ}\text{C}$.

Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ($+17,3^{\circ}\text{C}$), najchłodniejszym natomiast styczeń ($-3,5^{\circ}\text{C}$).

Długość okresu wegetacyjnego wynosi 213 dni. Maksymalne sumy opadów dobowych przekraczają 60 mm.

Przeważają wiatry z sektora zachodniego 42%. Parowanie terenowe obliczone jest na 505 - 510 mm w ciągu roku, a parowanie z powierzchni wody na około 550 mm.

1.2.3. Hydrografia

Wody powierzchniowe

Gmina Ćmielów usytuowana jest w obrębie działów wodnych I rzędu dorzecza Wisły i działu II rzędu rzeki Kamiennej, stanowiącej lewobrzeżny dopływ Wisły. Obszary te należą do Regionu Wodnego Środkowej Wisły.

Dział wodny III rzędu tworzy prawobrzeżny dopływ rzeki Kamiennej, rzeka Przepaść z jej dopływem lewobrzeżnym Krzczonowianką oraz jej dopływami, tworzącymi działły wodne IV i V rzędu.

W dolinie rzeki Kamiennej, wzdłuż południowych zboczy na odcinku między Bodzechowem a Ćmielowem, płynie rzeka Ćmielówka.

Sieć rzeczna na obszarze gminy jest uboga - tworzą ją przede wszystkim rzeka Kamienna oraz jej prawobrzeżny dopływ - rzeka Ćmielówka łącząca się z rzeką Przepaść wraz z Trębanówką.

Długość sieci rzecznej na terenie gminy:

- rzeki uregulowane: 18.640 mb
Trębanówka - 8.790 mb, Ćmielówka - 5.700 mb, Wojciechówka - 2.150 mb,
Podolanka – 2.000 mb,
- rzeki nieregularne: 3.330 mb

Przepaść – 2.000 mb, Trębanówka - 1.330 mb

Dla rzeki Kamiennej można wyróżnić jeden wyraźny okres zwiększonego odpływu oraz jeden okres niżówkowy - najniższe średnie miesięczne przepływy występują we wrześniu. Wzrost przepływu rozpoczyna się w październiku i trwa przez całą zimę z kulminacją w marcu, a w kwietniu zaznacza się spadek trwający do czerwca i następnie w lipcu następuje wzrost przepływów.

Maksymalne wielkości przepływów związane są z opadami w czerwcu i lipcu, wezbrania roztopowe osiągają połowę wysokości wezbrań opadowych.

W obrębie zlewni okresowo występują opady nawałne powodujące gwałtowne wezbrania małych cieków.

Wody powierzchniowe nie są eksploatowane.

Wody stojące na terenie gminy to głównie starorzecza rzeki Kamiennej oraz niewielkie oczka wodne. Funkcjonuje zbiornik „Topiołki” w miejscowości Piaski Brzóstowskie, wykonany w 2004 roku.

Zarządcami wód powierzchniowych występujących na terenie gminy są: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie (rzeka Kamienna), Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych (rzeka Przepaść, Ćmielówka, Trębanówka, Wojciechówka, Podolanka) oraz gmina Ćmielów (pozostałe ciek bezimienne).

Wody podziemne

Na obszarze gminy można wyróżnić 2 strefy pod względem zasobności wód podziemnych :

1. Strefa obejmująca GZWP nr 420 Wierzbica – Ostrowiec Świętokrzyski
 - obejmuje północną i środkową część gminy, z wodami poziomu środkowo i górno – jurajskiego posiadającego dokumentację hydrogeologiczną.
 - Środkowo i górno - jurajski poziom wodonośny zbudowany jest z piaskowców i wapieni, występują w nim wody porowo - szczelinowe i szczelinowe. Wydajność studni wierconych sięga rzędu kilkudziesięciu m³. Wydajność pojedynczych studni dochodzi do 200 m³/h.
2. Strefa użytkowych zbiorników wód podziemnych (UZWP) związanych z dolno - jurajskimi piaskowcami, w których występują wody porowo - szczelinowe oraz czwartorzędowymi piaskami i żwirami rzecznyymi w dolinie rzeki Kamiennej, w których występują wody porowe
 - obejmuje południową część gminy.
 - Wydajność studni wierconych ujmujących wody poziomu czwartorzędowego może wynosić kilka, kilkanaście m³. Wydajność studni ujmujących wody poziomu dolno – jurajskiego wynosi od kilku do kilkunastu m³/h. Istnieje możliwość wykorzystania tych wód do zaopatrzenia zbiorowego.

1.2.4. Obszary leśne

Według danych GUS - Bank Danych Regionalnych (stan na 31.12.2006) powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Ćmielów wynosi 3719,8 ha, w tym lasy ogółem zajmują obszar o powierzchni 3655 ha. Wskaźnik lesistości dla gminy Ćmielów wynosi 31%. Pod względem własności blisko 78% stanowią lasy państwowe. Większe kompleksy leśne znajdują się w północnej części gminy. W drzewostanie dominuje sosna, sporadycznie występuje dąb, brzoza, modrzew, buk i olcha. We wschodniej części gminy występują dąbrowy, natomiast w zachodniej zespół subkontynentalnego boru świeżego zbudowany głównie z sosny z domieszką dębu. Niewielkie powierzchnie w wąwozach lessowych zajmują grądy tworzone przez grab z domieszką dębu, lipy i – sporadycznie - klonu.

1.3. Ogólna charakterystyka Miasta i Gminy Ćmielów

1.3.1. Informacje ogólne

Gmina miejsko-wiejska Ćmielów pod względem administracyjnym przynależy do powiatu ostrowieckiego - usytuowana jest jego południowo – wschodniej części. Od 1999 roku znajduje się w obrębie województwa świętokrzyskiego; w latach 1975-1998 gmina wchodziła w skład województwa tarnobrzskiego, a jeszcze wcześniej należała do województwa kieleckiego.

Powierzchnia gminy wynosi łącznie 11770 ha, w tym 1300 ha stanowi obszar miasta Ćmielów.

W skład administracyjnych gminy wchodzi miasto Ćmielów, 24 wsie i 2 przysiółki: Boria, Borownia, Brzóstowa, Buszkowice, Czarna Gлина, Drzenkowice, Glinka, Grójec, Jastków, Krzczonowice, Łysowody, Małachów, Podgrodzie, Piaski Brzostowskie, Podgórze, Smyków, Przeuszyń, Ruda Kościelna, Stoki Duże, Stoki Małe, Stoki Stare, Trębanów, Wiktoryn, Wojnowice, Wola Grójecka, Wólka Wojnowska.

Sąsiednimi jednostkami administracyjnymi dla gminy Ćmielów są :

- § od północy - gmina Bałtów (powiat ostrowiecki).
- § od wschodu - gminy Tarłów i Ożarów (powiat opatowski)
- § od południa - gminy Wojciechowice i Opatów (powiat opatowski)
- § od południowego zach. - gmina Sadowie (powiat opatowski)
- § od zachodu - gmina Bodzechów (powiat ostrowiecki)

Odległość poszczególnych miejscowości gminy:

- od siedziby władz wojewódzkich (Kielc) waha się w granicach 70 – 100 km.
- od siedziby starostwa w Ostrowcu Świętokrzyskim 10 – 20 km.

Odległość wsi z terenu gminy od centrum gminy i koncentracji usług lokalnych w Ćmielowie wynosi od 3 km (Wojnowice) do 10 km (Boria).

Natomiast odległość od pobliskich miejscowości koncentrujących usługi ponadlokalne i miejsca pracy, z których korzystają mieszkańcy miasta i gminy Ćmielów:

- Opatów 14 – 20 km;
- Ożarów 10 – 14 km



Gmina miejsko-wiejska Ćmielów obejmuje obszar 118 km² (co stanowi 19,1 % powierzchni powiatu) i jest drugą pod względem wielkości gminą w powiecie. W obrębie gminy znajduje się miasto Ćmielów, o powierzchni liczącej 13 km² (tj. 11 % powierzchni gminy), a także 24 sołectwa i 2 przysiółki.

Miasto Ćmielów stanowi centrum gminy i pełni funkcje administracyjne, usługowe, oświatowe i kulturalne. Na terenie miasta zlokalizowane są następujące jednostki: Urząd Miasta i Gminy, Ośrodek Pomocy Społecznej, Komisariat Policji, „Polska Poczta” Urząd Pocztowy, SKOK Spółdzielcza Kasa

Oszczędnościowo-Kredytowa, Samorządowe Przedszkole, dwie szkoły podstawowe wraz z trzema filiami, dwa gimnazja a także Zespół Szkół, w którego skład wchodzi Liceum Ogólnokształcące oraz Technikum.

Większe podmioty gospodarcze działających na terenie gminy to: Zakłady Porcelany „Ćmielów” w Ćmielowie, Fabryka Porcelany AS oraz Samorządowy Zakład Wodociągów i Gospodarki Komunalnej. W Ćmielowie działa Dom Kultury im. Witolda Gombrowicza. W gminie funkcjonują również ośrodki zdrowia: Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „PACJENT” w Ćmielowie i Wiejski Ośrodek Zdrowia w Borii.

Dominującymi formami gospodarowania na terenie gminy są: działalność usługowa, przemysł i rolnictwo.

1.3.2. Demografia

Miasto i gmina Ćmielów (wg danych GUS na 31.12.2006 r.) liczy 7.837 mieszkańców. Liczbę ludności w latach 2004 – 2006 przedstawia tabela nr 1.

Tab. 1. Ludność miasta i gminy Ćmielów w l. 2004 – 2006.

Liczba mieszkańców miasta i gminy Ćmielów ogółem	2004	2005	2006
	7928	7889	7837
W tym: mężczyźni	3854	3817	3784
kobiety	4074	4072	4044

* wg GUS Bank Danych Regionalnych za lata 2004, 2005, 2006

Z analizy przedstawionych danych dotyczących liczby mieszkańców w latach 2004 – 2006 wynika, że w mieście i gminie postępuje spadek liczby ludności. Zjawisko odpływu mieszkańców z terenu gminy dotyczy zarówno mężczyzn, jak i kobiet.

Przyrost naturalny w gminie przedstawiał się następująco:

Tab. 2. Przyrost naturalny w mieście i gminie Ćmielów w l. 2004 – 2006 w liczbach bezwzględnych (w nawiasie przyrost naturalny na 1000 ludności)

Jednostka terytorialna	Przyrost naturalny ogółem		
	2004 [osoba] (%)	2005 [osoba] (%)	2006 [osoba] (%)
Ćmielów - miasto	-7	-15	-27
Ćmielów - obszar wiejski	-23	-11	-26
Razem miasto i gmina	- 30 (- 0,37)	- 26 (- 0,32)	- 53 (- 0,67)

*wg GUS Bank Danych Regionalnych za lata 2004, 2005, 2006

Przytoczone dane statystyczne są dowodem ujemnego przyrostu naturalnego, utrzymującego się w gminie w latach 2004 - 2006. W roku 2006 zjawisko jeszcze się nasiliło, czego dowodzi rosnący ujemny wskaźnik przyrostu naturalnego. Zamieszczona niżej tabela ilustruje gęstość zaludnienia w gminie Ćmielów.

Tab. 3. Gęstość zaludnienia w gminie Ćmielów w 2001 r. oraz w l. 2004-2006

Rok	Liczba mieszkańców/1 km ²		
	ogółem gmina Ćmielów	w tym miasto Ćmielów	powiat ostrowiecki
2001	69,5	244,9	197,6
2005	67	245	189
2006	66	244	188

Dane GUS dotyczące liczby mieszkańców /1 km² wykazują stały spadek wskaźnika gęstości zaludnienia. Wskaźnik gęstości zaludnienia w gminie Ćmielów jest zdecydowanie niższy od średniej dla powiatu ostrowieckiego, jak również od średniej w województwie świętokrzyskim (109 osób/1 km²).

W gminie Ćmielów widoczny jest rozwój przedsiębiorczości, czego dowodzi rosnąca liczba rejestrowanych podmiotów gospodarki - według danych GUS w 2003 r. na terenie gminy zarejestrowanych było 397 podmiotów, w tym 188 na terenie samego miasta. Według danych GUS za 2006 r. liczba podmiotów gospodarki zarejestrowanych w gminie wynosi 471, w tym na terenie miasta - 233.

Liczba zatrudnionych na dzień 31.12.2006 r. wynosiła w gminie 909 osób (w tym miasto 811 osób, tj. 89,2%).

Znajdują oni pracę w takich dziedzinach gospodarki jak.:

- przetwórstwo przemysłowe;
- budownictwo,
- handel i naprawy,
- transport, gospodarka magazynowa i łączność,
- obsługa nieruchomości i firm, nauka,
- inne.

Dane zawarte w zamieszczonej niżej tabeli ilustrują przebieg zjawiska migracji w gminie Ćmielów w latach 2004-2006. Saldo migracji podano w liczbach bezwzględnych. Przytoczone zostały dane prezentujące zjawisko ogółem, jak również dane pośrednie dotyczące migracji mężczyzn i kobiet.

Cytowane w zestawieniu dane dotyczące salda migracji potwierdzają przewagę liczby ludności migrującej z miasta i gminy nad ludnością napływającą. Ujemne saldo migracji występuje głównie na obszarach wiejskich.

Tab. 4. Saldo migracji w mieście i gminie Ćmielów w l. 2004-2006

Jednostka terytorialna	saldo migracji																	
	w ruchu wewnętrznym									zagranica								
	ogółem			mężczyźni			kobiety			ogółem			mężczyźni			kobiety		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba
Ćmielów - miasto	10	-9	14	9	2	13	1	-11	1	0	0	-7	0	0	-5	0	0	-2
Ćmielów - obszar wiejski	-6	-4	-28	-4	-1	-23	-2	-3	-5	0	0	-1	0	0	-1	0	0	0
RAZEM	4	-13	-14	5	1	-10	-1	-14	-4	0	0	-8	0	0	-6	0	0	-2

* Dane GUS Bank Danych Regionalnych za lata 2004, 2005, 2006

1.3.3. Sfera społeczna

Oświata

Na terenie miasta i gminy funkcjonują:

- Samorządowe Przedszkole w Ćmielowie
- Szkoła Podstawowa nr 1 w Ćmielowie
- Szkoła Podstawowa w Brzostowej
- Gimnazjum w Ćmielowie
- Gimnazjum w Brzostowej

oraz Zespół Szkół, w obrębie którego działa Liceum Ogólnokształcące i Technikum.

Kultura

W zakresie upowszechniania kultury działa instytucja, jaką jest Miejskie Centrum Kultury im. Witolda Gombrowicza wraz z Miejsko-Gminną Biblioteką Publiczną, która posiada placówkę filialną w miejscowości Boria.

Na terenie gminy znajduje się również obiekt sportowy - stadion „Świt”.

Ochrona zdrowia

Na terenie miasta i gminy Ćmielów działa Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „PACJENT” w Ćmielowie oraz Wiejski Ośrodek Zdrowia w Borii. Specjalistyczna opieka medyczna mieszkańców gminy prowadzona jest w Ostrowcu Świętokrzyskim.

W siedzibie gminy - Ćmielowie funkcjonują dwie apteki.

Bezpieczeństwo publiczne

Na terenie gminy znajduje się Posterunek Policji oraz działają jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej.

Mieszkalnictwo

Liczbę mieszkań i powierzchnię użytkową mieszkań w mieście i gminie Ćmielów ilustruje tabela.

Tab. 5. Liczba mieszkań i powierzchnia użytkowa mieszkań w mieście i gminie Ćmielów w l. 2004 - 2006 (powierzchnia w tys. m²):

Rok					
2004		2005		2006	
Liczba mieszkań	Powierzchnia (tys. m ²)	Liczba mieszkań	Powierzchnia (tys. m ²)	Liczba mieszkań	Powierzchnia (tys. m ²)
2786	190,29	2787	190,52	2788	190,65

* wg danych Roczników Statystycznych Województwa Świętokrzyskiego

W zamieszczonej niżej tabeli przedstawiono wskaźniki charakteryzujące zasoby mieszkaniowe w gminie, powiecie i województwie w 2006 r.

Tab. 6. Podstawowe wskaźniki charakteryzujące zasoby mieszkaniowe w gminie, powiecie i województwie w 2006 r.

<i>Przeciętna</i>	<i>Gmina Ćmielów</i>	<i>Powiat Ostrowiecki</i>	<i>Województwo Świętokrzyskie</i>
liczba izb w 1 mieszkaniu	3,40	3,57	3,63
osób w 1 mieszkaniu	2,80	2,90	3,10
osób na 1 izbę	0,82	0,81	0,85
powierzchnia użytkowa mieszkania (m ²)	68,4	64,46	70,8
powierzchnia użytkowa na 1 osobę (m ²)	24,4	22,2	23,0

*obliczenia własne na podstawie danych z Rocznika Statystycznego Województwa Świętokrzyskiego

1.3.4. Infrastruktura techniczna

Podstawowe dane dotyczące infrastruktury technicznej na terenie miasta i gminy Ćmielów przedstawia poniższe zestawienie.

Tab. 7. Infrastruktura techniczna na terenie miasta i gminy Ćmielów (podstawowe wskaźniki wg stanu na 31.12.2007 r.)

	<i>jedn. miary</i>	<i>wodociąg</i>	<i>kanalizacja</i>	<i>gazociąg</i>
Długość sieci	km	107,4	15,50**	81,54
Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych	szt.	2004		1129
Ludność korzystająca z sieci	osoba	6465	200** gosp. dom	1131 gosp. dom

*Wg Rocznik Statystyczny Województwa Świętokrzyskiego za 2006 r.

** Dane Urzędu Miasta i Gminy w Ćmielowie wg stanu na koniec 2007 r.

Zaopatrzenie w wodę

Według danych Urzędu Miasta i Gminy Ćmielów stopień zwodociągowania gminy Ćmielów na koniec 2006 r. wynosił 95,6%. Na terenie gminy znajdują się cztery ujęcia wód podziemnych:

- § Ćmielów – 2 studnie o łącznej wydajności 3168 m³/dobę
- § Ruda Kościelna – wydajność ujęcia wynosi 1776 m³/dobę
- § Wiktoryn – wydajność ujęcia wynosi 148,8 m³/dobę
- § Czarna Gлина - wydajność ujęcia wynosi 218,8 m³/dobę

Na każdym z ujęć znajduje się stacja uzdatniania wody.

Wody podziemne charakteryzują się dobrą i średnią jakością, przeważnie występują w klasie Ib i II i spełniają wymagania norm wody pitnej.

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy wynosi 107,4 km. Do sieci przyłączone są 2004 budynki. Według danych Rocznika Statystycznego Województwa Świętokrzyskiego ilość wody dostarczonej do gospodarstw domowych w 2006 r. na terenie gminy Ćmielów wyniosła 120,7 dm³.

Gospodarka ściekowa

Gmina Ćmielów jest skanalizowana w 25%. Na dzień 31.12.2007 r. długość sieci kanalizacyjnej wynosi 15,5 km.

Gmina Ćmielów nie posiada komunalnej oczyszczalni ścieków.

Przy Urzędzie Miasta i Gminy w Ćmielowie działała kontenerowa mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków typu "Sebiofikon" o przepustowości 11m³/d, odbierająca ścieki sanitarne z budynku Urzędu Miasta i Gminy oraz budynku Ośrodka Zdrowia. Zakończyła ona działalność po wybudowaniu w gminie sieci kanalizacyjnej z odprowadzeniem ścieków przez gminę Bodzechów do istniejącej w Ostrowcu Świętokrzyskim oczyszczalni ścieków.

Na terenie Zakładów Porcelany Ćmielów znajduje się biologiczno - mechaniczna oczyszczalnia ścieków.

Na terenie gminy zinwentaryzowano 1321 zbiorników bezodpływowych, w których czasowo gromadzone są ścieki pochodzące z zabudowy mieszkaniowej jak i obiektów użyteczności publicznej.

W gminie Ćmielów długość istniejącej kanalizacji deszczowej wynosi 217 mb, jednak nie stanowi ona w pełni zorganizowanego systemu odprowadzania wód opadowych. Wody opadowe spływają powierzchniowo do lokalnych cieków i rowów przydrożnych, a następnie do strumieni i rzek. Nie przewiduje się zmian w odprowadzaniu wód powierzchniowych.

Zaopatrzenie w gaz

Według danych GUS (stan na 31.12.2006 r.) długość sieci gazowej na terenie gminy wynosi 81,54 km a liczba przyłączy do budynków - 1129. Stopień zgazyfikowania gminy osiągnął 70% .

Przez teren gminy przebiega gazociąg wysokoprężny Sandomierz – Ostrowiec Świętokrzyski Ø 300 CN 40. Na odgałęzieniu od niego zrealizowano dwie stacje redukcyjno – pomiarowe:

- Stacja Zakładu Porcelany o przepustowości nominalnej 600 Nm³/h.
- Stacja w mieście Ćmielów o przepustowości 470 Nm³/h.

W oparciu o stację miejską zrealizowano sieć gazową średnioprężną Ø 90 do Ø 32.

Kotłownie gazowe posiadają Urząd Miasta i Gminy, Dom Kultury, Szkoły Podstawowe nr 1 w Ćmielowie i Szkoła Podstawowa w Brzóstowej.

Północna część gminy nie jest zgazyfikowana.

Elektroenergetyka

Zapotrzebowanie na energię elektryczną gminy zapewniają linie średniego i niskiego napięcia.

Sieć rozdzielczą średnich i niskich napięć opisują dane w zamieszczonych niżej tabelach.

Tab. 8. Rozmieszczenie sieci rozdzielczej średnich napięć na terenie miasta i gminy Ćmielów

Rozmieszczenie linii	Zakład Energetyczny	Napowietrzne długość [km]	Kablowe długość [km]	Ocena stanu technicznego Wymagany termin modernizacji
Ćmielów	Rzeszowski Zakład Energetyczny S.A.	88,510	0	Stan dobry

Źródło: Program reelektryfikacji województwa świętokrzyskiego na lata 2007-2013, Kielce 2006

Tab. 9. Rozmieszczenie sieci rozdzielczej niskich napięć na terenie miasta i gminy Ćmielów

Gmina	Zakład Energetyczny	Linie nn [km]		
		Napowietrzne	Kablowe]	Razem
Ćmielów	Rzeszowski Zakład Energetyczny S.A.	103,400	2,400	105,800

Źródło: Program reelektryfikacji województwa świętokrzyskiego na lata 2007-2013, Kielce 2006

Istniejący układ zasilania zaspokaja potrzeby mieszkańców gminy.

Przez obszar gminy przebiegają tranzytem, nie biorąc bezpośredniego udziału w zasilaniu gminy, linie wysokiego napięcia oraz linie Najwyższych Napięć. Przez północną część gminy przebiegają 2 linie 110 kV „Ostrowiec – Ożarów Cementownia”. Przez południową część gminy linie dwutorowe:

- 110 kV „Ostrowiec – Ożarów Miasto”.
- 110 kV „Ostrowiec – Sandomierz”.

oraz z południa na północ przebiega przez wschodnią część gminy linia NN (najwyższych napięć) 400 kV „Połaniec– Ostrowiec”.

1.3.5. System komunikacyjny

System komunikacyjny gminy Ćmielów tworzą szlaki komunikacyjne, do których zalicza się droga wojewódzka nr 755 (Ostrowiec Świętokrzyski – Ożarów; długość granicach gminy 8,2 km), drogi powiatowe (łącznie 76,8 km), drogi gminne (łącznie 96 km) oraz dwutorowa zelektryfikowana linia kolejowa relacji Łódź Kaliska – Dębica (długość w granicach obszaru gminy 7,8 km).

1.3.6. Gospodarka

Gmina miejsko-wiejska Ćmielów ma charakter rolniczo - przemysłowy. Na obszarze gminy, która znajduje się w obrębie dwóch regionów glebowo – rolniczych (wg IUNG Puławy 1984) występują gleby:

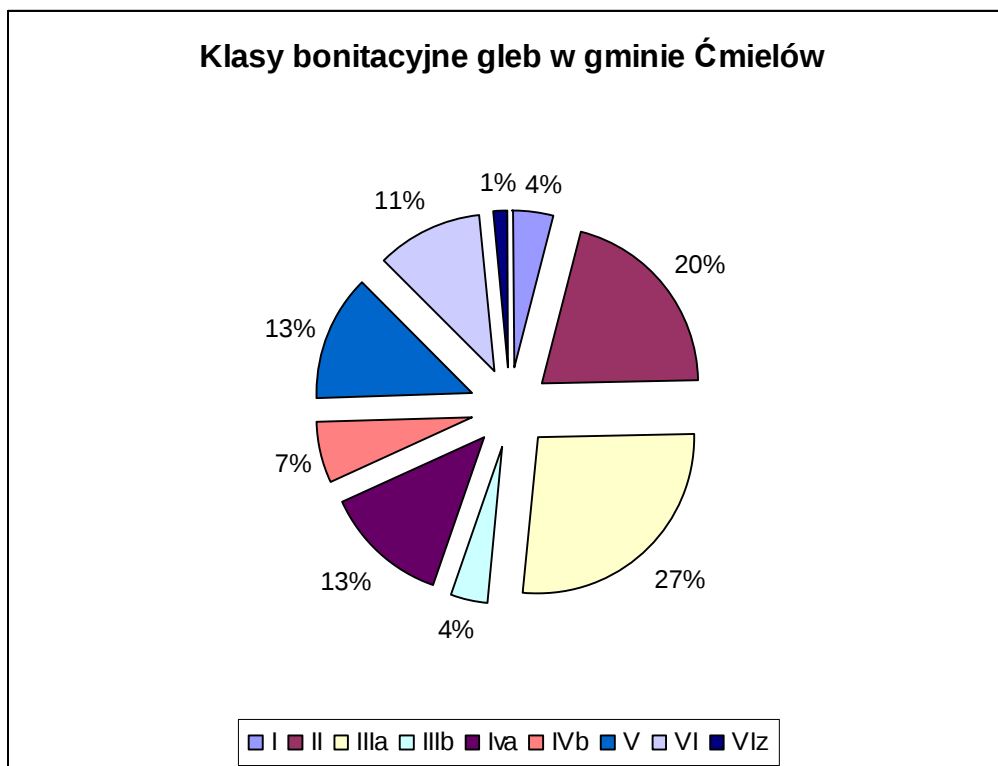
- § w południowej części gminy (w obrębie Wyżyny Sandomierskiej) występują gleby kompleksów pszennych, które stanowią **gleby brunatne** właściwe wykształcone z lessów i utworów lessopodobnych zaliczonych głównie do klas bonitacyjnych II – III;
- § w pozostałej części gminy (teren Przedgórze Iłżeckiego) wyróżnia się 2 obszary :
 - obszar doliny rzeki Kamiennej, gdzie przeważają gleby napływowe typu **mady** stanowiące kompleks pszeny w II klasie bonitacyjnej oraz kompleks użytków bardzo dobrych i dobrych, ponadto w północnej części doliny przylegającej do zbocza wysoczyzny występują **gleby hydrogeniczne: mulowo-torfowe, torfowo-mulowe, gleby torfowisk niskich i gleby murszowate** zaliczone do klas bonitacyjnych III i IV;
 - na obszarze wysoczyzny występują **gleby brunatne kwaśne** oraz **gleby bielcowe** zaliczone do klas bonitacyjnych IV, V i VI.

Tab. 10. Obszar poszczególnych klas bonitacyjnych gleb na terenie gminy Ćmielów

Jednostka administracyjna	Klasy gleb									Wskaźnik bonitacji
	I [ha]	II [ha]	IIIa [ha]	IIIb [ha]	IVa [ha]	IVb [ha]	V [ha]	VI [ha]	VIz [ha]	
Gmina Ćmielów	314	1508	1979	286	938	487	961	815	109	1,17

Źródło: UMiG Ćmielów

W gminie Ćmielów 34,7%, gleb stanowią gleby bardzo dobre i dobre (kl. I, II i III klasy), gleby średnie (kl. IV) - 12,1 %, natomiast gleby słabe (kl. V- VI) stanowią 16,0 % powierzchni gminy.

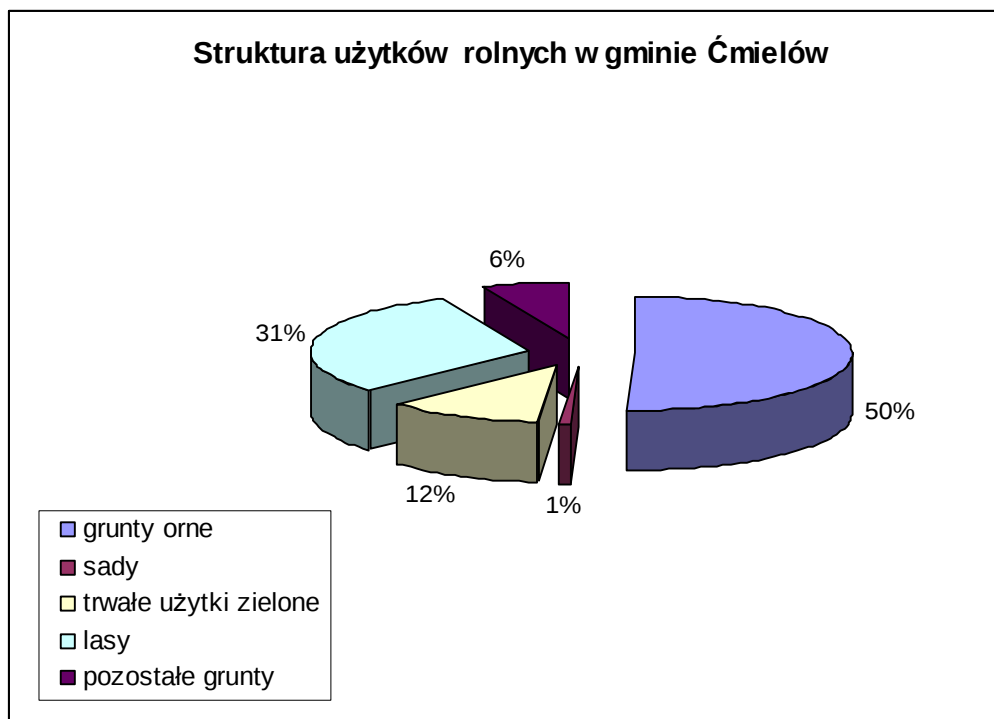


Tab. 11. Struktura użytkowania gruntów w gminie Ćmielów

Jednostka administracyjna	Pow. ogółem w ha	% udział w powierzchni ogółem					
		grunty orne	sady	trwale użytki zielone	razem użytki rolne	lasy	pozostałe grunty
Gmina Ćmielów	11 770	50,6	0,9	11,5	63,0	30,7	6,3

Źródło: UMiG Ćmielów

W gminie Ćmielów udział użytków rolnych w ogólnej powierzchni wynosi 62,9 %. Dominują grunty orne, które stanowią 50,5% użytków rolnych, łąki i pastwiska stanowią łącznie 11,4%, sady natomiast zajmują 0,9 % wszystkich użytków rolnych. Gleby klas I – III (chronione) zajmują 21,7 % ogólnej powierzchni gminy; 24% gleb użytków rolnych stanowią gleby o odczynie kwaśnym i bardzo kwaśnym (do 5,5 pH) –pod tym względem użytki rolne gminy zalicza się do najkorzystniejszych w tym rejonie.



Tab. 12. Gospodarstwa rolne w gminie Ćmielów według prowadzenia działalności gospodarczej

<i>Rodzaj prowadzonej działalności</i>	<i>Liczba gospodarstw</i>	<i>% ogólnej liczby gospodarstw</i>
Ogółem	1200	100
Rolnicza	726	60,5
Pozarolnicza	37	3,1
Rolnicza i pozarolnicza	101	8,4
Nie prowadzące działalności rolniczej i pozarolniczej	336	28,0

*wg danych Urzędu Statystycznego w Kielcach (2002).

Zamieszczona niżej tabela przedstawia dane na temat poszczególnych upraw w gminie Ćmielów.

Tab. 13. Powierzchnia zasiewów głównych upraw w gminie Ćmielów

Powierzchnia zasiewów wg rodzaju gospodarstwa (w arach)	
ogółem	386 124
pszenica ozima	100 687
pszenica jara	19 570
żyto	10 118
jęczmień ozimy	4 375
jęczmień jary	76 905

owies	14 660
pszenżyto ozime	17 964
pszenżyto jare	1 253
mieszanki zbożowe ozime	1 086
mieszanki zbożowe jare	11 842
gryka, proso i inne zbożowe	8 789
kukurydza na ziarno	10 039
kukurydza na zielonkę	460
strączkowe jadalne	3 811
ziemniaki	22 603
buraki cukrowe	42 679
rzepak ozimy	25 829
rzepak jary	1 100
okopowe pastewne	124
warzywa gruntowe	4 568
truskawki	424

*wg danych Urzędu Statystycznego w Kielcach (2002).

Główne zakłady przemysłowe działające na terenie gminy związane są z produkcją porcelany. Są to Zakłady Porcelany „Ćmielów” oraz Fabryka Porcelany „AS”. Do większych podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy należą również Samorządowy Zakład Wodociągów i Gospodarki Komunalnej, Wytwórnia Pasz w Stokach Dużych.

W 2006 roku w gminie działało ogółem 471 podmiotów gospodarczych, (bez prowadzących indywidualne gospodarstwa rolne), z czego 96,2% reprezentowało sektor prywatny.

Tab. 14. Podmioty gospodarki narodowej na terenie gminy Ćmielów w sektorze prywatnym zaewidencjonowane w rejestrze REGON (dane za 2006 r.)

Sektor prywatny	
podmioty gospodarki narodowej ogółem	453
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	377
spółki handlowe	10
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	0
spółdzielnie	5
fundacje	0
stowarzyszenia i organizacje społeczne	15

*wg Rocznika Statystycznego Województwa Świętokrzyskiego z 2006 roku

Tab. 15. Liczba podmiotów gospodarki narodowej z terenu gminy według wybranych sekcji w 2006 r. (bez osób prowadzących indywidualne gospodarstwa rolne)

Wyszczególnienie	Podmioty gospodarcze	w tym: osób fizycznych
rolnictwo, leśnictwo łowiectwo i rybactwo	14	14
przemysł	29	17
budownictwo	42	42
handel i naprawy	202	202
hotele i restauracje	26	26
transport, gospodarka magazynowa,	15	15
finanse i ubezpieczenia	35	32
obsługa nieruchomości	10	8
pozostałe razem	98	97
Ogółem	471	453

*wg Rocznika Statystycznego Województwa Świętokrzyskiego z 2007 roku

Główne źródła utrzymania mieszkańców gminy stanowią (wg Urząd Statystyczny Kielce, Bank Danych Regionalnych – *Narodowy Spis Powszechny* z 2002 r.):

- emerytura i renta – 57,7 %,
- praca najemna – 26,6 %,
- rolnictwo – 6,8%,
- praca na własny rachunek poza rolnictwem – 2,8%
- inne (niezarobkowe) źródła - 6,1%

1.4. Działalność Samorządu Gminy w latach 2004-2007

Dochody

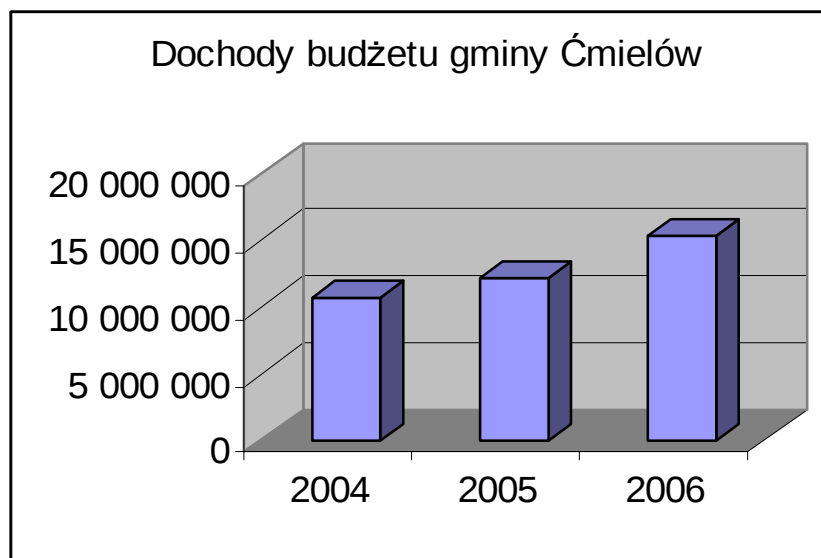
Dochody budżetu gminy Ćmielów w latach 2004-2006 przedstawia tabela.

Tab. 16. Dochody budżetu gminy Ćmielów w latach 2004-2006 (w zł)

Rok	2004	2005	2006
Dochody ogółem	10 535 847	12 052 326	15 229 318

*wg Urząd Statystyczny Kielce, Bank Danych Regionalnych 2006 r.

Zamieszczony niżej wykres ilustruje dochody ogółem budżetu gminy Ćmielów w latach 2004 – 2006 (w zł)



[1- 2003 r., 2- 2004 r., 3 – 2005 r., 4 – 2006 r.]

Tab. 17. Wykonanie dochodów budżetu gminy Ćmielów wg ważniejszych źródeł w latach 2004-2006 (w zł)

	2004	2005	2006
Dochody własne	3 354 043	3 341 297	3 826 793
Subwencje	5 575 462	5 764 524	6 274 836
Dotacje	1 542 142	2 325 703	3 398 082
Środki na dofinansowanie zadań własnych	9 200	567 802	1 709 007

*wg Urząd Statystyczny Kielce, Bank Danych Regionalnych 2006 r.

Wydatki

Wykonanie wydatków gminy Ćmielów w latach 2004-2006 przedstawia tabela.

Tab. 18. Wykonanie wydatków gminy Ćmielów w latach 2004-2006 (w zł)

Rok	2004	2005	2006
Wydatki ogółem	10 632 257	12 559 931	15 045 565

* wg Urząd Statystyczny Kielce, Bank Danych Regionalnych 2006 r. ,

W 2006 r. dochody na 1 mieszkańca gminy Ćmielów wyniosły 1 942,76 zł (w tym dochody własne 488,17 zł), natomiast wydatki – 1 919,32 zł.

1.5. Dotychczasowe działania z zakresu ochrony środowiska

Główne działania inwestycyjne przeprowadzone w ostatnich latach przez gminę, mające wpływ na stan środowiska naturalnego:

2006 r.

Ø Kanał sanitarny K-6 składający się z:

- kolektor sanitarny wykonano z rur PP Ø 300 mm - 1283,5 mb
- studni kanalizacyjnych żelbetowych Ø 1200 mm – 37 szt.
- studni kanalizacyjnych typu V A WIN Ø 315 mm – 5 szt.

Ø Rurociąg tłoczny RT -6 składający się z:

- rurociągu z rur polietylenowych PE Ø 200 mm - 881 mb
- studni prefabrykowanych Ø 1000 mm - 5 szt. (czyszczakowych i spustowych)
- studni prefabrykowanej Ø 1500 mm (odpowietrzająca) – 1 szt.

Ø Kanał sanitarny ul. Ostrowiecka składający się z:

- kolektora sanitarnego wykonanego z rur PVC Ø 200 mm - 355 mb
- studni kanalizacyjnych żelbetowych Ø 1200 mm - 9 szt.

Ø Pompownia ścieków sanitarnych P-6 - szt. 1

- z pompami ściekowymi o wydajności 22 l/s - 2szt.
- z ogrodzeniem i zasilaniem elektrycznym

Ø Kanał sanitarny K 7 składający się z:

- kolektora sanitarnego wykonanego z rur PP Ø 250 mm - 684 mb
- studni kanalizacyjnych żelbetowych Ø 1200 mm – 19 szt.

Ø Kanał sanitarny ul. Kolejowa składający się z:

- kolektora sanitarnego wykonanego z rur PVC Ø 300mm - 460 mb
- kolektora sanitarnego wykonanego z rur PCV Ø 250mm - 343 mb
- kolektora sanitarnego wykonanego z rur PCV Ø 200mm - 139,5 mb
- studni kanalizacyjnych żelbetowych Ø 1200 - 25 szt.

Ø Rurociąg tłoczny RT – 7 składający się z:

- rurociągu z rur polietylenowych PE Ø 180 mm - 1343 mb
- studni prefabrykowanych (czyszczakowych) Ø 1000 mm - 6 szt.
- studni prefabrykowanych Ø 1000 mm (spustowych) - 1 szt.
- studni prefabrykowanej Ø 1200 mm (odpowietrzająca) – 1szt

Ø Zakup pojemników do selektywnej zbiórki surowców wtórnych typu „dzwon” na szkło i plastik – 10 kompletów

2007 r.

Ø Budowa kanalizacji sanitarnej na odcinku osiedle Wióry w Ćmielowie - przepompownia ścieków P7

- kanał sanitarny z rur PVC Ø 200 mm o dł. 360 mb
- § przejście przez tory 1szt. – 35 mb

- § przejście przez rzekę 1 szt. - 5,5 mb
- Montaż studni z kręgów betonowych Ø 1200 - szt. 8
 - Ø Budowa kanalizacji sanitarnej na odcinku ul. Cmentarna - Zaciszna w Ćmielowie
 - kanał sanitarny z rur PVC Ø 200 mm o dł. 234 mb
 - montaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych Ø 1200 - szt. 10
 - Ø Budowa kanalizacji sanitarnej w Ćmielowie ul. Kolejowa
 - kanał sanitarny z rur PCV Ø 200 mm – dł. 21 mb
 - Ø Budowa kanalizacji sanitarnej na odcinku ul. Żeromskiego - Staszica w Ćmielowie
 - kanał sanitarny z rur PCV Ø 200 mm o dł. 38 mb
 - montaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych Ø 200 - szt. 1

II. DIAGNOZA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

2.1. Powietrze atmosferyczne

Podstawowymi aktami prawnymi obowiązującymi aktualnie w zakresie prowadzenia i rozpowszechniania oceny jakości powietrza są:

- § ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- § rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281)
- § rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 87, poz. 798),
- § rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. Nr 63, poz. 445).

W myśl obowiązujących przepisów ochrona powietrza polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu wprowadzanych do powietrza substancji zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu, względnie utrzymania ich na poziomie dopuszczalnych wielkości.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska na mocy ustawy „Prawo ochrony środowiska” dokonuje corocznej oceny poziomów substancji w powietrzu we wszystkich strefach województwa.

Klasyfikacji stref dokonuje się oddzielnie dla dwóch grup kryteriów ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, wydzielając strefy, dla których poziom:

- § chociaż jednej substancji przekracza poziom powiększony o margines tolerancji – klasa C

- § chociaż jednej substancji mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji – klasa **B**
- § poziom substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego – klasa **A**

2.1.1. Pomiary zanieczyszczenia powietrza

Obecnie w skład sieci pomiarowej monitoringu powietrza wchodzi 17 stacji pomiarowych zlokalizowanych na terenie województwa świętokrzyskiego, które bazują na automatycznych i manualnych metodach oznaczania stężeń zanieczyszczeń w powietrzu. Na obszarze zajmowanym przez gminę Ćmielów nie ma stacji pomiarowej i nie były prowadzone pomiary stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach przeprowadzał badania powietrza w ujęciu powiatów.

Dane na temat rocznej emisji pyłów i gazów na terenie powiatu ostrowieckiego w latach 2005 - 2006 przedstawia tabela:

Tab. 19. Emisja pyłów i gazów na terenie powiatu ostrowieckiego

Powiat ostrowiecki	Emisja zanieczyszczeń pyłowych [Mg / rok]				Emisja zanieczyszczeń gazowych ^{a)} [Mg / rok]		
	ogółem	ze spalania paliw	cementowo wapiennicze i materiały ogniotrwałe krzemowe	krzemowe	ogółem	dwutlenek siarki	tlenki azotu
2005	448	387	7	0	2616	1129	817
2006	521	101	414	0	2044	1086	852

* dane wg GUS i WIOŚ Kielce

^{a)} bez dwutlenku węgla

Ocenę jakości powietrza i klasyfikacji stref przeprowadza się ze względu na:

- § ochronę zdrowia ludzi i dotyczy: SO₂, NO₂, pyłu zawieszonego PM₁₀, Pb, CO, benzenu i O₃,
- § ochronę roślin i dotyczy: SO₂, NO_x i O₃.

Zamieszczona niżej tabela przedstawia wyniki klasyfikacji stref, w obrębie których mieści się powiat ostrowiecki, pod kątem poziomu danej substancji.

Tab. 20. Wyniki klasyfikacji strefy POWIAT OSTROWIECKI na podstawie wstępnej oceny jakości powietrza w 2005 r.

POWIAT (strefa)	Ocena ze względu na ochronę zdrowia							Ocena ze względu na ochronę roślin		
	NO ₂	SO ₂	Pył Zaw. PM10	Pb	CO	benzen	O ₃	NO _x	SO ₂	O ₃
OSTROWIECKI	II	IIIb	I	IIIb	IIIb	IIIb	I	IIIb	II	I

Klasa I – poziom substancji przekracza górny próg oszacowania (SO₂, NO₂, PM10, Pb, CO, benzenu, O₃)

Klasa II – poziom substancji nie przekracza górnego progu oszacowania i jest wyższy od dolnego progu oszacowania

Klasa IIIb – poziom substancji nie przekracza dolnego progu oszacowania

Tab. 21. Wynikowe klasy strefy POWIAT OSTROWIECKI dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna (łączna), uzyskane w OR dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy /powiatu	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy							Klasa ogólna (łączna) strefy	Działania wynikające z klasyfikacji	Uwagi
	SO ₂	NO ₂	PM 10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃			
ostrowiecki	A	A	C	A	A	A	A	C	1) 2) PM10	c

Działania wynikające z klasyfikacji:

- 1) PM10 - określenie obszarów przekroczeń wartości kryterialnych dla pyłu PM10;
- 2) PM10 – opracowanie programu ochrony powietrza dla pyłu PM10;
- c - klasa ogólna strefy „C” wynika z klasy jednego zanieczyszczenia – pyłu zawieszonego PM10; dla pozostałych zanieczyszczeń w strefie – klasa A;

Tab. 22. Wynikowe klasy strefy POWIAT OSTROWIECKI dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna (łączna) strefy, uzyskane w OR dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy/powiatu	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			Klasa ogólna (łączna) strefy
	SO ₂	NO _x	O ₃	
ostrowiecki	A	A	A	A

* dane WIOŚ Kielce

2.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza

Na stan czystości powietrza w gminie Ćmielów wpływa:

- emisja niska, pochodząca z lokalnych kotłowni i pieców węglowych używanych w indywidualnych gospodarstwach domowych, przy czym w wielu gospodarstwach spala się w nich także różnego rodzaju materiały

odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niższych temperaturach. Głównym paliwem jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu zaziarczenia. Lokalne systemy grzewcze i piece domowe praktycznie nie posiadają jakichkolwiek urządzeń ochrony powietrza. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową (związaną z okresem grzewczym);

- emisja, której źródłem są zakłady przemysłowe: Zakłady Porcelany „Ćmielów”, Fabryka Porcelany „AS”, Wytwórnia Pasz w Stokach Dużych oraz stacje paliw;
- emisja, której źródło stanowią środki transportu. Emisja komunikacyjna (droga wojewódzka nr 755, drogi powiatowe, drogi gminne) stwarza zagrożenie zwłaszcza w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego i ma niekorzystny wpływ na uprawy polowe. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego a także wpływają na wzrost poziomu stężenia ozonu w troposferze.

Wnioski

Zarejestrowane w powiecie ostrowieckim przekraczanie dopuszczalnych wartości pyłu zawieszonego PM10 dotyczy Ostrowca.

Nazwa strefy / powiatu	Kryterium, dla którego istniejące wyniki oceny uznano za wystarczającą podstawę do podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza		Obszary przekroczeń		
	zanieczyszczenie, czas uśrednia	typ obszaru*	miasto, gmina, dzielnica	obszar w km ²	Ludność w tys.
powiat ostrowiecki	Pył PM10, 24 godz.,	(Z)	Ostrowiec Świętokrzyski, centralna część miasta	4,7	10

* (Z) – obszar zwykły

Przyczynę stanowi zapewne intensywny ruch pojazdów oraz pobliskie zakłady przemysłowe i ciepłownie, które szczególnie w okresie grzewczym miały znaczny udział w emisji.

Na obszarze gminy Ćmielów stężenia zanieczyszczeń powietrza nie przekraczają dopuszczalnych norm. Działania proekologiczne prowadzone przez gminę powinny ograniczyć emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Istotne znaczenie dla poprawy czystości powietrza będą miały również takie działania jak: termomodernizacja obiektów, modernizacja źródeł ciepła, korzystanie z paliw ekologicznych.

2.2. Hałas

Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008 r., nr 25, poz. 150 z późn. zm.) oraz ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – *Prawo ochrony środowiska*, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085), regulują przepisy dotyczące klimatu akustycznego. Przepisy tych ustaw są wyrazem nowej, spójnej z ustawodawstwem Unii Europejskiej, polityki w zakresie ochrony środowiska.

W odniesieniu do zagadnień akustycznych, wspomniane akty prawne dostosowują przepisy polskie do regulacji UE, w szczególności znajdującej podstawę prawną w regulacjach zawartych w Dyrektywie w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku (2002 / 49 / EC).

Podstawę prawną określenia wymogów w zakresie emisji hałasu maszyn i urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń stanowi rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 lipca 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z dnia 7 sierpnia 2003 r., nr 138, poz. 1316) oraz rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 lutego 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z dnia 27 lutego 2006 r., nr 32, poz. 223). Ponadto przepisy określają również dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w zależności od przeznaczenia danego terenu podlegającego ochronie m.in. dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego czy też dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielu innych, co zostało określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r., nr 120, poz. 826). Metody pomiarów mocy akustycznej określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2004 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. z dnia 30 grudnia 2004 r., nr 283, poz. 2842).

Ocena stanu środowiska w wyniku emisji hałasu dokonywana jest przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku wyrażonego w dB. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826) określa:

Ø zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami hałasu L_{DWN} , L_N , $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ dla następujących rodzajów terenów przeznaczonych:

- a) pod zabudowę mieszkaniową,
- b) pod szpitale i domy opieki społecznej,
- c) pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- d) na cele uzdrowiskowe,

- e) na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
- f) na cele mieszkaniowo-usługowe;
- Ø poziomy hałasu z uwzględnieniem rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu;
- Ø okresy, do których odnoszą się poziomy hałasu, jako czas odniesienia.

Hałas - jest to dźwięk określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający w danych warunkach (zależy od fizycznych parametrów dźwięku, od nastawienia odbiorcy). Stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją.

Odczuwany jest przez mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na środowisko i samopoczucie. Hałas wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek, może prowadzić do częściowej lub całkowitej utraty słuchu. Ponadto powoduje poważne zmiany psychosomatyczne, jak np. zagrożenie nadciśnieniem czy zaburzenia nerwowe.

Dla badań w zakresie klimatu akustycznego istotne jest zdefiniowanie dwóch rodzajów hałasu - komunikacyjnego i przemysłowego.

2.2.1. Pomiary hałasu

Ocena stanu akustycznego środowiska prowadzona jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, a realizowana jest przez instrumenty planowania przestrzennego oraz instrumenty ochrony środowiska, takie jak pozwolenia, programy ochrony środowiska, w tym programy ochrony przed hałasem. Dokonywane pomiary i oceny mają umożliwiać wyznaczanie obszarów o ponad normatywnym poziomie hałasu, na których należy skoncentrować działania naprawcze.

Hałas przemysłowy obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także części procesów technologicznych oraz instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne). Taki hałas ma charakter lokalny. Na terenie gminy Ćmielów nie prowadzono pomiarów hałasu.

Zamieszczona niżej tabela przedstawia wyniki pomiarów hałasu prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach w różnych punktach województwa świętokrzyskiego.

Tab. 23. Wyniki badań hałasu przemysłowego wykonywane przez WIOŚ w Kielcach w różnych punktach województwa świętokrzyskiego:

Rok	Liczba badanych obiektów		Ilość punktów kontrolnych										
			Ogółem	z przekroczeniem norm		Przekraczających normy uciążliwych (dB)							
						do 5,0		5,1-10,0		10,1-15,0		15,1-20,0	
	ogółem	uciążliwych		Dz	N	Dz	N	Dz	N	Dz	N	Dz	N
2002	39	20	154	31	29	22	9	6	9	3	7	-	4
2003	50	28	209	39	31	26	13	11	16	-	2	2	-
2004	30	15	107	18	30	10	11	7	5	1	11	-	3
2005	17	7	47	4	14	2	9	2	5	-	-	-	-
2006	17	10	52	13	13	6	9	5	5	-	-	-	1

*WIOŚ Kielce, 2007

2.2.2. Źródła hałasu

Hałas komunikacyjny

Źródłem hałasu na terenie gminy Ćmielów jest przede wszystkim transport drogowy. Ciągi komunikacyjne na obszarze gminy tworzą: droga wojewódzka nr 755 relacji Ostrowiec Świętokrzyski - Ożarów (długość w granicach gminy 8,242 km), drogi powiatowe o łącznej długości 67,8 km oraz drogi gminne liczące łącznie 96 km. Przez obszar gminy przebiega linia kolejowa relacji Skarżysko Kamienna – Rozwadow (7,8 km w granicach gminy).

Hałas kolejowy i hałas lotniczy istnieje na terenie gminy Ćmielów w ograniczonym zakresie i nie stanowi szczególnej uciążliwości dla mieszkańców.

Można przypuszczać, że wzdłuż dróg poziom hałasu jest stosunkowo wysoki, jednakże raczej nie przekracza dopuszczalnych norm.

Hałas zwany powszechnie „komunikacyjnym” jest zjawiskiem o tendencjach wzrostowych, uzależnionym od takich czynników jak: wskaźnik presji motoryzacji, gęstość sieci dróg i odległość terenów stale zamieszkiwanych od dróg o dużym natężeniu.

Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów i parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą:

- natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym,
- struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych),
- średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zurbanizowanych.

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 zła jakość nawierzchni dróg.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy występuje na terenach zakładów i związany jest z eksploatacją maszyn i urządzeń.

Brak jest informacji na temat ewentualnych przekroczeń emisji hałasu przez zakłady znajdujące się na terenie gminy, co sugeruje, że ich wpływ na środowisko jest nieznaczący.

Źródłem hałasu są także linie przesyłowe wysokiego napięcia.

Ze względu na niewielkie rozmiary źródeł tego hałasu przemysłowego nie stwarza on większych problemów mieszkańcom gminy.

Wnioski

Najbardziej uciążliwym źródłem hałasu na obszarze gminy Ćmielów, jest komunikacja drogowa, w znacznie mniejszym stopniu działalność przemysłowa. Z uwagi na zwiększającą się liczbę pojazdów mechanicznych natężenie hałasu będzie stopniowo wzrastać.

2.3. Zasoby wodne i gospodarka wodno – ściekowa

Ustawa *Prawo wodne* z dnia 18 lipca 2001 r. (tekst ujednolicony Dz. U. z dnia 18 listopada 2005 r. nr 239 poz. 2019) określa cele służące zapewnieniu ochrony wód, poprzez zapobieganie dalszej ich degradacji, ochronę przed zanieczyszczeniem, poprawę stanu ekosystemów wodnych i ekosystemów lądowych zależnych od wody oraz promocje zrównoważonego wykorzystania zasobów wodnych.

2.3.1. Wody powierzchniowe

Miasto i Gmina Ćmielów znajduje się w obrębie działów wodnych I rzędu dorzecza Wisły i działu II rzędu rzeki Kamiennej, stanowiącej lewobrzeżny dopływ Wisły. Obszary te należą do Regionu Wodnego Środkowej Wisły.

Dział wodny III rzędu tworzy prawobrzeżny dopływ rz. Kamiennej, rzeka Przepaść z jej dopływem lewobrzeżnym Krzczonowianką i jej dopływami tworzącymi działły wodne IV i V rzędu.

W dolinie rz. Kamiennej wzdłuż południowych zboczy na odcinku między Bodzechowem, a Ćmielowem płynie rz. Ćmielówka.

Na odcinku od ujścia rzeki Przepaść do północnej granicy gminy, rzeka Kamienna płynie korytem wciętym w spękane i skrasowiałe węglanowe utwory jury, gdzie traci w wyniku infiltracji znaczne ilości wody. Rzeka Przepaść jest odbiornikiem ścieków na terenie gminy, do niej odprowadzane są oczyszczone mechanicznie i biologicznie ścieki pochodzące z oczyszczalni Fabryki Porcelany (ok. 32 tys. m³/rok) .

Wody stojące na terenie gminy to głównie starorzecza rzeki Kamiennej oraz niewielkie oczka wodne. Zarządcami wód powierzchniowych są: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie (rz. Kamienna), Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych (rz. Przepaść) oraz gmina Ćmielów (pozostałe ciek).

Podstawę corocznej oceny stanu jakości wód stanowią badania wód powierzchniowych. Na terenie powiatu ostrowieckiego monitoring jakości wód powierzchniowych, obejmujący badania i ocenę jakości wód rzecznych oraz zbiorników zaporowych prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach. Do dnia 1 stycznia 2005 r. podstawę oceny jakości wód stanowiło rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. nr 32, poz. 284). Klasyfikacja ta obejmuje 5 klas jakości wód.

W oparciu o wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska z dnia 14.12.2006 r. oceny stanu jakości wód powierzchniowych za rok 2006 dokonano według zasad obowiązujących w 2005 r., a niezwłocznie po ukazaniu się nowych aktów wykonawczych do ustawy *Prawo wodne* w zakresie oceny stanu wód, wyniki klasyfikacji wód powierzchniowych powinny zostać zweryfikowane.

W miejscowości Krasków na terenie gminy Ćmielów znajduje się punkt pomiarowo- kontrolny krajowego monitoringu wód powierzchniowych na 48,0 km rz. Kamiennej. Niżej zamieszczono zestawienie zawierające wyniki badania jakości wód rzeki Kamiennej w ppk Krasków w 2006 r.

Tab. 24. Wyniki badania jakości wód rzeki Kamiennej w ppk Krasków w 2006 r.

Rzeka i punkt pomiarowy	km	Klasa jakości	Wskaźniki decydujące o klasie jakości wód	Klasa wskaźnika	minimum	Średnia	maximum
Kamienna Krasków	48,0	IV	Barwa	IV	2	13	25
			ChZT-Cr	IV	14,300	24,949	49,300
			Amoniak	IV	0,139	0,844	2,350

			Azot Kjeldahla	IV	0,510	1,374	2,140
			Fosforany	IV	0,096	0,351	0,910
			Chlorofil „a”	IV	1,400	18,892	70,400
			Lb. b. coli. fek	IV	2100	6650	24000
			Og. Lb b. coli	IV	2400	13042	46000

Źródło: WIOŚ Kielce

Wody powierzchniowe w gminie Ćmielów generalnie charakteryzują się niską jakością.

Brakuje badań jakości wody dla rz. Przepaść i jej dopływów.

Z danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach wynika, że zagrożeniem dla jakości wód w rzekach i zbiornikach wodnych są między innymi odprowadzane do nich nie oczyszczone lub niewłaściwie oczyszczone ścieki komunalne i przemysłowe.

Dużym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych są ścieki odprowadzane bez oczyszczania z gospodarstw indywidualnych w miejscowościach nieskanalizowanych. Zagrożenie stanowią również tzw. zanieczyszczenia obszarowe. Zanieczyszczenia obszarowe są to zanieczyszczenia spływające do cieków powierzchniowych wraz z wodami opadowymi w sposób niezorganizowany z gruntów ornych, użytków zielonych, obszarów leśnych czy wysypisk nie spełniających wymagań ochrony środowiska. Ważnym źródłem zanieczyszczeń są także ścieki deszczowe, które spłukując powierzchnię dopływają do zbiorników wraz z zanieczyszczeniami.

2.3.2. Wody podziemne

Na obszarze gminy Ćmielów można wyróżnić 2 strefy ze względu na zasobność wód podziemnych :

1. Strefa obejmująca GZWP nr 420 Wierzbica – Ostrowiec Św., obejmująca północną i środkową część gminy, z wodami poziomu środkowo i górno – jurajskiego posiadającego dokumentację hydrogeologiczną. Ten poziom wodonośny zbudowany jest z piaskowców i wapieni, występują w nim wody porowo – szczelinowe i szczelinowe. Wydajność studni wierconych sięga rzędu kilkudziesięciu m³. Wydajność pojedynczych studni dochodzi do 200 m³/h.
2. Strefa użytkowych zbiorników wód podziemnych (UZWP) związanych z dolno – jurajskimi piaskowcami, w których występują wody porowo – szczelinowe oraz czwartorzędowymi piaskami i żwirami rzecznyymi w dolinie rz. Kamiennej, w których występują wody porowe, obejmuje południową część gminy. Wydajność studni wierconych ujmujących wody poziomu czwartorzędowego może wynosić kilka, kilkanaście m³.

Wydatność studni ujmujących wody poziomu dolno – jurajskiego wynosi od kilku do kilkunastu m³/h.

Wody te są narażone na bezpośrednie oddziaływanie źródeł zanieczyszczeń (dzikie wysypiska śmieci i ścieki odprowadzane do strumieni), które w przypadku braku naturalnej izolacji z gruntów spoistych (glin, ilów) lub gdy ta izolacja ma małą miąższość i nie zabezpiecza w dostatecznym stopniu przed przenikaniem zanieczyszczeń, mogą kontaktować się i skażać głębsze poziomy wodonośne.

2.3.3. Gospodarka wodno – ściekowa

Gospodarka ściekowa regulowana jest Ustawą z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. nr 72, poz. 747 z późn. zm.), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 roku - w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134 poz. 1140).

Zgodnie z art. 3 ustawy „Prawo ochrony środowiska”, ścieki (substancje ciekłe, wprowadzone bezpośrednio lub za pomocą urządzeń kanalizacyjnych do wód) zmieniają stan fizyczny, chemiczny lub biologiczny wód, działając niszcząco na świat roślinny lub zwierzęcy. Ścieki powstają w wyniku bytowania człowieka oraz prowadzonej przez niego działalności gospodarczej i rolniczej (ścieki bytowo – gospodarcze, ścieki przemysłowe, ścieki komunalne, wody opadowe, zanieczyszczenia, wody podgrzane, skażone promieniotwórczo i zasolone).

2.3.3.1. Sieć wodociągowa

Na dzień 31.12.2007 r. długość sieci wodociągowej na terenie gminy wynosi 107,4 km; stopień zwodociągowania - 95,6 %.

Na terenie gminy znajdują się cztery ujęcia wód podziemnych:

- § Ćmielów – 2 studnie o łącznej wydajności 3168 m³/dobę
- § Ruda Kościelna – wydajność ujęcia wynosi 1776 m³/dobę
- § Wiktoryn – wydajność ujęcia wynosi 148,8 m³/dobę
- § Czarna Głina - wydajność ujęcia wynosi 218,8 m³/dobę

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy wynosi 107,4 km. Do sieci przyłączone są 2004 budynki. Według danych Rocznika Statystycznego Województwa Świętokrzyskiego ilość wody dostarczonej do gospodarstw domowych w 2006 r. na terenie gminy Ćmielów wyniosła 120,7 dam³.

Tab. 25. Wskaźniki zwodociągowania gminy Ćmielów

Wskaźnik km sieci / km ² powierzchni gminy	Wskaźnik l. przyłączy / l. mieszkań
0,91	0,72

*obliczenia własne na podstawie danych GUS i Urzędu Gminy

2.3.3.2. System małej retencji

Wprowadzany w kraju już od kilku lat nowy system zarządzania zasobami wodnymi ma na celu zmianę podejścia do gospodarowania wodami i stworzenie systemu uwzględniającego integrację działań w sferze gospodarki wodnej z takimi dziedzinami jak rolnictwo, leśnictwo, ochrona przyrody, planowanie przestrzenne, energetyka, transport, przemysł i gospodarka komunalna oraz zaangażowanie społeczeństwa. Rozwijanie współpracy pomiędzy stronami zaangażowanymi w te działania stanowi podstawę polityki ekologicznej w tym zakresie.

Głównym zadaniem małej retencji jest gromadzenie wody do bezpośredniego użycia, ale również regulacja i kontrola wody w środowisku. Realizacja obiektów małej retencji przyczynia się m.in. do:

- spowolnienia odpływu wód powierzchniowych,
- podniesienia poziomu wód gruntowych,
- powstrzymania degradacji siedlisk wodno-bagiennych,
- zwiększenia różnorodności biologicznej obszaru,
- powstrzymania erozji terenowej.

W kształtowaniu retencji gruntowej i powierzchniowej zasadniczą rolę ogrywają odpowiednio wykonane i eksploatowane melioracje wodne oraz całościowy program na rzecz budowy małej skali zbiorników wodnych. Zbiorniki te mogą służyć głównie jako obiekty magazynujące wodę na potrzeby gospodarcze, przeciwpowodziowe, przeciwpożarowe, przeciwdziałające erozji wodnej, mogą również mieć znaczenie krajobrazowe i rekreacyjne oraz ekologiczne.

Dokonując analizy stopnia potencjalnego zagrożenia powodziowego należy stwierdzić, że *Wojewódzki Plan Reagowania Kryzysowego* a także projekt *Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 - 2015* mocno podkreślają, że województwo świętokrzyskie znajduje się wśród pięciu województw najbardziej narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w Polsce.

Głównym źródłem zagrożenia powodziowego dla gminy Ćmielów jest rzeka Kamienna, w mniejszym stopniu rz. Przepaść.

Na terenie miasta i gminy Ćmielów rzeka Kamienna częściowo posiada wały przeciwpowodziowe, jednak istniejące wały przeciwpowodziowe nie są w stanie uchronić tarasu zalewowego rz. Kamiennej przed wielką falą wezbraniową.

Zbiornik wodny „Brody” na Kamiennej z rezerwą ~ 4 mln m³ ma wpływ na poprawę sytuacji powodziowej na rzece Kamiennej poniżej Brodów.

Ochrona ludzi i mienia przed powodzią realizowana będzie w szczególności przez zachowanie i tworzenie systemów retencji wód w tym sieci zbiorników z rezerwą powodziową, racjonalne użytkowanie budowli przeciwpowodziowych - w tym m.in. utrzymanie wałów przeciwpowodziowych, odpowiednie kształtowanie zagospodarowania przestrzennego tych terenów oraz działania organizacyjne (wczesne ostrzeganie, obserwacja przepływów itp.).

2.3.3.3. Sieć kanalizacyjna

Długość sieci kanalizacyjnej w gminie Ćmielów na dzień 31.12.2007 r. wynosi 15,5 km. Gmina jest skanalizowana w 25%, nie posiada komunalnej oczyszczalni ścieków.

Wybudowana w gminie Ćmielów sieć kanalizacyjna odprowadza ścieki przez gminę Bodzechów do istniejącej w Ostrowcu Świętokrzyskim oczyszczalni ścieków.

Oczyszczalnia ścieków (biologiczno – mechaniczna) znajduje się na terenie Zakładów Porcelany Ćmielów.

Na terenie gminy zinwentaryzowano 1321 zbiorników bezodpływowych, w których czasowo gromadzone są ścieki pochodzące z zabudowy mieszkaniowej jak i obiektów użyteczności publicznej.

W gminie Ćmielów długość istniejącej kanalizacji deszczowej wynosi 217 mb, jednak nie stanowi ona w pełni zorganizowanego systemu odprowadzania wód opadowych. Wody opadowe spływają powierzchniowo do lokalnych cieków i rowów przydrożnych, a następnie do strumieni i rzek. Nie przewiduje się zmian w odprowadzaniu wód powierzchniowych

Wydatki gminy Ćmielów na gospodarkę ściekową i ochronę wód w latach 2005-2006 wynosiły:

2005 r. - 772 zł

2006 r. - 1226,55 zł

* Dane – Urząd Statystyczny Kielce, Bank Danych Regionalnych 2006

2.3.4. Główne źródła zanieczyszczeń

Do głównych źródeł zanieczyszczeń istniejących na terenie gminy Ćmielów należą:

- nieszczelne szamba,

- wykorzystywanie nieczynnych studni kopanych jako miejsc do odprowadzania ścieków komunalnych,
- odprowadzanie ścieków do rowów przydrożnych, cieków wodnych, na pola itp.,
- stosowanie nawozów chemicznych na terenach dolinnych, w miejscach gdzie wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią terenu oraz gruntach o większych spadkach w kierunku cieków wodnych,
- niekorzystny wpływ ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze pływów powierzchniowych,
- odprowadzanie do wód i do ziemi ścieków z obiektów prowadzących działalność produkcyjną, zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego.

Ponadto istotnym problem stanowi duża dysproporcja pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy.

Wnioski

Gmina Ćmielów posiada zasoby wód powierzchniowych i podziemnych stosunkowo dobrej jakości, a wielkość zasobów zaspokaja potrzeby mieszkańców. Istotnym celem w walce o dobry stan środowiska jest ochrona wód powierzchniowych oraz ochrona ilościowa i jakościowa wód podziemnych. Poważny problem stanowi niski poziom skanalizowania gminy.

2.4. Odpady

Obowiązek planowania gospodarki odpadami został sformułowany w uchwalonej przez Sejm RP ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.). Powszechna zasada gospodarowania odpadami (Rozdział 2 art. 5 Ustawy o odpadach) brzmi „Kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić tak aby:

- Ø zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- Ø zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,
- Ø zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi”.

Zgodnie z Dyrektywą 91/156 EEC od roku 2002 w krajach Unii Europejskiej będzie zabronione składowanie odpadów bez wcześniejszego ich przetworzenia. Podstawowymi kierunkami działań będą: zmniejszanie ilości odpadów do wywiezienia poprzez selektywną zbiórkę i zagospodarowanie odpadów oraz

stworzenie nowoczesnych zakładów wykorzystujących i unieszkodliwiających odpady. Wizja unijnych składowisk przewiduje deponowanie odpadów wyłącznie przetworzonych, tzn. takich, w których zawartość frakcji organicznych nie przekracza 5%, a wartość opałowa nie jest wyższa niż 6000 kJ/kg. Odpady organiczne powinny być w całości kompostowane.

2.4.1. Odpady niebezpieczne

Przepisy prawne pozwalają wytwórcom lub odbiorcom odpadów, przeznaczonych do wykorzystania lub unieszkodliwiania, na tymczasowe ich magazynowanie na własnym terenie. Szczegółowe regulacje prawne zawierają ustawy: *Prawo Ochrony Środowiska*, *Ustawa o odpadach* oraz o zmianie niektórych ustaw, Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów. Transport tych odpadów ma być zgodny z przepisami określającymi warunki przewożenia materiałów niebezpiecznych. Ewidencja odpadów powinna być prowadzona w oparciu o rozporządzenie MOŚ i ZNiL w sprawie wzorów dokumentów na potrzeby ewidencji odpadów oraz służących do przekazania informacji o rodzaju i ilości odpadów, a także czasie ich składowania.

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają również w gospodarstwach domowych, służbie zdrowia i szkolnictwie. Do odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych zalicza się:

- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć;
- baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami ołowiowymi, niklowo-kadmowymi lub bateriami zawierającymi rtęć oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie;
- detergenty zawierające substancje niebezpieczne;
- środki ochrony roślin (np. insektycydy, pestycydy, herbicydy);
- kwasy i alkalia;
- rozpuszczalniki;
- odczynniki fotograficzne;
- leki cytotoksyczne i cytostatyczne;
- urządzenia zawierające freony;
- oleje i tłuszcze inne niż jadalne;
- farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne;
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne;

W gminie Ćmielów w latach 2004-2006 nie funkcjonowała zbiórka odpadów niebezpiecznych.

Na terenie gminy nie funkcjonuje system zbiórki olejów ze źródeł rozproszonych, nie ma również stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji ani zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Gmina nie posiada zorganizowanego gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Na terenie gminy Ćmielów nie ma składowiska odpadów niebezpiecznych oraz mogilnika, na obszarze gminy nie utworzono również Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych.

Gmina Ćmielów posiada „Program usuwania wyrobów zawierających azbest”, który przyjmuje założenia likwidacji do 2032 roku ok. 184 732 m² płyt cementowo-azbestowych, tj. 2770,98 Mg.

W Stokach Dużych znajduje się zakład unieszkodliwiający poubojowe szczątki zwierzęce.

Odpady medyczne

Wytwórcą odpadów medycznych w gminie Ćmielów jest Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „PACJENT” w Ćmielowie oraz Wiejski Ośrodek Zdrowia w Borii.

Na terenie gminy Ćmielów nie ma punktów umożliwiających neutralizację odpadów medycznych. Odpady tego typu powstające w placówkach służby zdrowia segregowane są u „źródła” ich powstawania, a następnie odbierane są przez wyspecjalizowane służby i wywożone do spalarni zlokalizowanych poza granicami gminy. Szacuje się, że ilość odpadów medycznych wytwarzanych rocznie przez Ośrodek Zdrowia i aptekę w Ćmielowie wynosi ok. 0,15 Mg.

W gminie nie działa zbiórka odpadów weterynaryjnych.

Poszczególne rodzaje odpadów są wytwarzane na terenie gminy, ale gmina nie posiada informacji na temat ilości wytwarzanych, odzyskiwanych lub unieszkodliwianych odpadów.

2.4.2. Odpady z sektora gospodarczego

Dominującymi formami gospodarowania na terenie gminy są: działalność usługowa, przemysł i rolnictwo. Główne zakłady na terenie gminy to Zakłady Porcelany „Ćmielów” oraz Fabryka Porcelany AS. Na terenie gminy Ćmielów nie ma składowiska odpadów przemysłowych. Wytwórcy tych odpadów organizują ich wywóz we własnym zakresie.

2.4.3. Odpady komunalne

Źródłami powstawania odpadów komunalnych na terenie gminy Ćmielów są przede wszystkim:

- § gospodarstwa domowe,

- § obiekty infrastruktury, tj. handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, szkolnictwo i inne.

Odpady powstające na terenie gminy deponowane są na składowisku odpadów komunalnych zlokalizowanym w Janiku (gm. Kunów, powiat ostrowiecki).

Tab. 26. Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych na terenie gminy Ćmielów i zdeponowanych na składowisku w latach 2005-2006 r.

Zmieszane odpady komunalne zebrane w ciągu roku			
	j.m.	2005*	2006**
Ogółem	Mg	837	657
Odsetek odpadów zdeponowanych na składowiskach w stosunku do zebranych	%	100	100

* Urząd Statystyczny Kielce, Bank Danych Regionalnych 2006

** Dane Urzędu Miasta i Gminy w Ćmielowie

W gminie Ćmielów w 2006 roku zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych objętych było 80% wszystkich gospodarstw domowych na terenie gminy. Na terenie gminy Ćmielów prowadzi się selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych szklanych i z tworzyw sztucznych; pozostałe odpady komunalne zbierane są bez segregacji w pojemnikach sm. 110.

Według danych UMiG ilości zebranych odpadów opakowaniowych na terenie gminy w latach 2006 – 2007 wynosiły:

Tab. 27. Ilości zebranych odpadów opakowaniowych na terenie gminy Ćmielów w latach 2006 – 2007

Rodzaj odpadu	Ilość zebrana [Mg/rok]	
	2006	2007
Szkło	41,58	55,44
Tworzywa sztuczne	12,53	15,93

Odpady, zgromadzone przez mieszkańców w pojemnikach są odbierane przez firmy świadczące usługi odbierania odpadów - Samorządowy Zakład Wodociągów i Gospodarki Komunalnej w Ćmielowie (obsługuje zasięgiem działania $\frac{3}{4}$ gminy) oraz Firmę REMONDIS Sp. z o.o z Ostrowca Świętokrzyskiego (obsługuje ok. $\frac{1}{4}$ obszaru gminy Ćmielów).

Samorządowy Zakład Wodociągów i Gospodarki Komunalnej w Ćmielowie odbiera odpady dwa razy w miesiącu z terenu miasta Ćmielów oraz miejscowości Grójec, Brzóstowa, Piaski Brzostowskie. Z pozostałych miejscowości na terenie gminy odpady odbierane są jeden raz w miesiącu.

Zebrane odpady są unieszkodliwiane poprzez składowanie, które odbywa się na składowisku w Janiku, znajdującym się na terenie gminy Kunów.

Wnioski

Gmina Ćmielów nie posiada na swym obszarze składowisk odpadów komunalnych, przemysłowych i niebezpiecznych. Odpady komunalne gromadzone są na składowisku zlokalizowanym poza granicami gminy, co nie stwarza zagrożenia dla środowiska w gminie. Każdy z wytwórców odpadów niebezpiecznych bądź przemysłowych organizuje ich wywóz we własnym zakresie.

Niezrealizowane przez gminę zamierzenia w zakresie zbiórki odpadów, tj. wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów (niebezpieczne, wielkogabarytowe, budowlane), stworzenie punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych pozostają nadal priorytetami. Pozostałe działania, korzystne z punktu widzenia stanu czystości środowiska oraz podniesienia atrakcyjności gminy to: podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców, pełna likwidacja dzikich wysypisk oraz zapobieganie ich ponownemu powstawaniu.

2.5. Gleby

Na stan gleb ma wpływ wiele czynników m.in.: procesy erozyjne, emisja gazów i pyłów, prowadzona gospodarka rolna (nawożenie, stosowanie środków ochrony roślin). Duże znaczenie ma również świadomość ekologiczna użytkowników gruntów.

Strukturę użytków rolnych w gminie Ćmielów przedstawiają tab. 28 i tab. 29.

Tab. 28. Użytki rolne w gminie Ćmielów w l. 2004 - 2005

Gmina Ćmielów	Lata	Powierzchnia [ha]				
		Użytki rolne ogółem	W tym			
			grunty orne	sady	łąki	pastwiska
	2004	6280	5199	53	886	142
	2005	6342	5269	56	886	131

* Urząd Statystyczny Kielce, Bank Danych Regionalnych

Tab. 29. Użytkowanie gruntów rolnych w gminie Ćmielów w % ogólnej powierzchni gminy w 2005 r.

Powierzchnia gminy ogółem [ha]	Użytki rolne				
	razem % og. pow.	w tym			
		grunty orne %	sady %	łąki %	pastwiska %
11770	53,8	44,7	0,5	7,5	1,1

* Obliczenia własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego Kielce

2.5.1. Typy gleb

W gminie Ćmielów 34,7% gleb stanowią gleby bardzo dobre i dobre (kl. I, II i III klasy), gleby średnie (kl. IV) - 12,1 %, natomiast gleby słabe (kl. V- VI) stanowią 16,0 % powierzchni gminy.

Zamieszczona niżej tabela zawiera dane dotyczące klas bonitacyjnych gruntów rolnych w gminie.

Tab. 30. Grunty rolne gminy Ćmielów wg klas bonitacyjnych

Jednostka administracyjna	Klasy gleb									Wskaźnik bonitacji
	I [ha]	II [ha]	IIIa [ha]	IIIb [ha]	IVa [ha]	IVb [ha]	V [ha]	VI [ha]	VIz [ha]	
Gmina Ćmielów	314	1508	1979	286	938	487	961	815	109	1,17

Źródło: UMiG Ćmielów

Monitoring gleb realizowany jest w celu obserwowania zmian jakości gleb pod wpływem czynników antropopresji; oceny dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Badania z sieci krajowej wykonywane są przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach w cyklach pięcioletnich. Wśród 216 punktów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie całego kraju, 9 punktów zlokalizowano na obszarze województwa świętokrzyskiego, w tym jeden punkt na terenie gminy Ćmielów. Ostatni pełny pomiar chemizmu gleb zgodnie z założeniami programu ogólnokrajowego wykonany został w 2005 r.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach wykonuje, w ramach monitoringu regionalnego, własne badania gleb położonych na wybranych obszarach o potencjalnym zagrożeniu zanieczyszczeniem. Celem badań jest dokumentowanie zmian zachodzących w glebach, sygnalizowanie zagrożeń i umożliwienie wczesnego podejmowania działań ochronnych. Ze względu na bardzo powolne zmiany jakie zachodzą w środowisku glebowym badania te wykonywane są cykliczne w odstępach pięcio – sześcioletnich, w rejonach wpływu różnorodnych źródeł zanieczyszczeń, związanych z koncentracją na danym obszarze przemysłu, przebiegiem ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu oraz lokalizacją składowisk odpadów.

Z danych WIOŚ w Kielcach wynika, że zasadniczo stopień zanieczyszczenia gleb na terenie województwa świętokrzyskiego uznaje się za niski. Występujące zanieczyszczenia miały charakter punktowy, a nie przestrzenny.

Badania potwierdziły że gleby w województwie świętokrzyskim odpowiadają warunkom do podejmowania upraw rolniczych metodami ekologicznymi i produkcji nieskażonej żywności.

2.5.3. Odczyn gleb

Wyniki badań gleb pod kątem odczynu pH, prowadzonych WIOŚ w latach 2000 - 2005 (badania pięcioletnie) dowodzą, że na terenie województwa świętokrzyskiego przeważają gleby zakwaszone.

W strukturze jakościowej gleb opartej na wartości odczynu pH, gleby o odczynie bardzo kwaśnym i kwaśnym stanowią w gminie Ćmielów 20-40%. Odczyn gleb uzależniony jest od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, a także stosowanych w jej obrębie zabiegów agrotechnicznych.

Źródłem zakwaszenia mogą być ponadto procesy zachodzące pomiędzy korzeniami roślin a glebą, zmineralizowanie substancji organicznej gleby lub też powstawanie kwasów organicznych w substancjach humusowych. Obniżony poziom pH (zakwaszenie) ogranicza zawartość w glebie przyswajalnych przez rośliny składników pokarmowych, a jednocześnie ułatwia gromadzenie metali ciężkich. W celu podniesienia poziomu odczynu pH gleby poddaje się wapnowaniu. Jest to podstawowy zabieg agrotechniczny podnoszący zdolności produkcyjne gleby głównie poprzez poprawę jej żyzności oraz ograniczenie skutków zanieczyszczenia metalami ciężkimi.

Wnioski

Na obszarze gminy Ćmielów występują gleby bardzo dobre i dobre (kl. I- III) oraz gleby średnie (kl. IV) jak również gleby słabe (kl. V- VI), które stanowią odpowiednio odsetek powierzchni gminy: gleby b. dobre i dobre 34,7%, gleby średnie – 12,1% oraz gleby słabe - 16,0 % .

Gleby niższych klas bonitacyjnych są znacznie zakwaszone, ubogie w składniki odżywcze dla roślin i wymagają nawożenia.

2.6. Surowce mineralne

Na terenie gminy Ćmielów znajdują się udokumentowane złoża surowców węglanowych (Ruda Kościelna, Lipnik), piaskowców (Piaski Brzostowskie) oraz kruszyw (Skalecznica). We wschodniej części gminy znajduje się fragment Terenu Górniczego „Gliniany – Duranów I” utworzonego dla wydobycia surowców węglanowych, zajmujący w granicach administracyjnych gminy Ćmielów około 7,0 ha.

Stwierdzono także występowanie w obrębie wapieni jurajskich krzemienia pasiastego, o przydatności do celów dekoracyjnych. Występują one w postaci serii o miąższości średniej około 90 cm w miejscach naturalnych wychodni

wapieni krzemienistych zwłaszcza w rejonie Rudy Kościelnej. Ogólnie na powierzchni około 2,80 ha udokumentowano szacunkowo 9,4 m³ (22,4 tony) krzemienia dekoracyjnego.

Na obszarze gminy znajdują się zarejestrowane stanowiska archeologiczne w postaci kopalni krzemienia z epoki neolitu:

- w Rudzie Kościelnej
 - Kopalnia krzemienia „Borownia”
 - Kopalnia krzemienia „Książa Rola”
 - Kopalnia krzemienia „Ostroga”
- w Łysowodach
 - Kopalnia krzemienia „Wojciekówka – Korycizna”

Tab. 31. Udokumentowane złoża kopalin na terenie gminy Ćmielów

Nazwa złoża	Rodzaj dokumentacji	Zasoby	Powierzchnia	Koncesja na wydobywanie	Przydatność kopaliny	Stan eksploatacji
Złoża wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego						
Lipnik	Dok. geol. w kat. B+C ₁	2 122 000 Mg	57 620 m ²	brak		zaniechana, wyrobisko zrekultywowane
Ruda Kościelna	Dok. geol. w kat. B+C ₁	87 935 000 Mg		brak		opracowano miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, nie eksploatowane
Kamienie drogowe i budowlane - piaskowce						
Piaski Brzostowskie	Dok. geol. w kat. C ₂	3 800 000 Mg	113 700 m ²	brak		nie eksploatowane
Kruszywo naturalne - piaski						
Borownia	Dok. geol. w kat. C ₁	86 400 Mg	15 029 m ²	starosty		wyekspluatowane
Borownia	Karta rejestracyjna	724 000 Mg	34170 m ²	brak		nie eksploatowane
Krzemienie ozdobne						
Ruda Kościelna	Karta rejestracyjna	22,4 Mg	27 908 m ²	brak		nie eksploatowane

Źródło: Starostwo Powiatowe

Wnioski

Na terenie gminy Ćmielów występują złoża wapieni i margli mogących mieć znaczenie dla przemysłu wapienniczego, piaskowce - kamienie drogowe i budowlane oraz kruszywo naturalne – piaski.

Spośród udokumentowanych złóż kopalin na terenie gminy Ćmielów w zdecydowanej większości obecnie nie jest prowadzona eksploatacja surowców.

2.7. Energia odnawialna

Zapotrzebowanie na energię wciąż wzrasta we wszystkich krajach świata. Perspektywa wyczerpania się zasobów paliw kopalnych a także podejmowane działania na rzecz ochrony środowiska naturalnego człowieka przyczyniły się do wzrostu zainteresowania odnawialnymi źródłami energii, czego efektem jest duży wzrost ich stosowania.

Odnawialne źródła energii są to źródła wykorzystujące w procesie przetwarzania energię występującą w rozmaitych postaciach, w szczególności promieniowana słonecznego, wiatru, wody, a także biomasy i ciepła wnętrza Ziemi. Obecny poziom cywilizacji technicznej stwarza możliwość uznania za odnawialne źródło energii również części odpadów komunalnych i przemysłowych, która nadaje się do energetycznego przetworzenia.

Źródła energii odnawialnej są praktycznie niewyczerpalne, gdyż ich zasoby uzupełniane są nieustannie w procesach naturalnych. Ich dostępność nie jest jednakowa w skali globalnej, ale występują niemal wszędzie. Najłatwiej dostępne są zasoby energii promieniowania słonecznego i biomasy, natomiast dostępność energii geotermalnej, wiatru czy wody jest ograniczona. Dużą zaletą źródeł odnawialnych jest również ich minimalny wpływ na środowisko naturalne.

Odnawialne źródła energii mogą stanowić istotny udział w bilansie energetycznym poszczególnych gmin, czy nawet województw naszego kraju. Mogą przyczynić się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego regionu, przede wszystkim zaś do poprawy zaopatrzenia w energię na terenach o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Potencjalnie największym odbiorcą energii ze źródeł odnawialnych może być rolnictwo, jak również mieszkalnictwo i komunikacja. Szczególnie dla regionów dotkniętych bezrobociem, odnawialne źródła energii stwarzają nowe możliwości w zakresie powstawania nowych miejsc pracy. Natomiast tereny rolnicze, które z uwagi na silne zanieczyszczenie gleb nie nadają się do uprawy roślin jadalnych, mogą być wykorzystane do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji biopaliw.

Polityka energetyczna Polski do 2025 roku to dokument, który zawiera pakiet działań, mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, konkurencyjności gospodarki, jej efektywności energetycznej oraz ochrony środowiska. Dokument ten został zatwierdzony 22.12.2006 r. przez Radę Ministrów.

Wśród celów strategicznych polityki państwa jest wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii i uzyskanie 7,5% udziału energii, pochodzącej z tych źródeł, w bilansie energii pierwotnej do roku 2010 oraz 14% do roku 2020.

Energia słoneczna

Podstawowym źródłem energii dla Ziemi jest Słońce. Ze wszystkich źródeł energii, energia słoneczna jest najbezpieczniejsza. Można ją wykorzystywać dla celów ogrzewania budynków oraz podgrzewania wody, jednak energetyka słoneczna jest praktycznie najmniej wykorzystywaną formą energii w Polsce. Praktyczną możliwość wykorzystania tego rodzaju energii ograniczają warunki klimatyczne oraz wciąż jeszcze wysokie nakłady inwestycyjne, związane z zainstalowaniem odbiorników o bardzo dużych powierzchniach.

W województwie świętokrzyskim generalnie istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego.

Na terenie gminy Ćmielów dotychczas brak jest instalacji wykorzystujących ten rodzaj energii.

Energia wodna

Energetyka wodna ma 20% udział w światowej produkcji energii elektrycznej. W Polsce natomiast udział energetyki wodnej w krajowej produkcji energii elektrycznej wynosi obecnie około 1,1%. Energetyka wodna ma bez wątpienia w naszym kraju największe tradycje.

Energię wód powierzchniowych wykorzystuje się do produkcji energii elektrycznej w położonych na rzekach lub jeziorach elektrowniach wodnych. Energia elektryczna pozyskiwana z elektrowni wodnych, pomimo niewielkiego jeszcze udziału w ogólnej jej produkcji, ma już wymierne korzyści dla ochrony środowiska. W województwie świętokrzyskim nie ma korzystnych warunków do rozwoju energetyki wodnej.

Na terenie gminy Ćmielów brak jest instalacji wykorzystujących energię wód powierzchniowych. Planowana jest budowa elektrowni wodnej na rzece Kamiennej na terenie sołectwa Stoki Duże - inwestycja prywatna.

Energia wiatru

Średnie roczne prędkości powyżej 4 m/s, co uważane jest za wartość minimalną do efektywnej konwersji energii wiatrowej, występują na wysokości 25 i więcej metrów na 2/3 powierzchni naszego kraju. Uważa się, że na 1/3 powierzchni Polski istnieją odpowiednie warunki do rozwoju energetyki wiatrowej. Jak wynika z opracowań Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej znaczna część Polski posiada wystarczające warunki do wykorzystania energii wiatru do produkcji energii elektrycznej i do napędu urządzeń technologicznych.

Województwo świętokrzyskie jest uważane za średnio zasobne w wiatr. Ocenia się, że średnioroczna prędkość wiatru w północno-wschodniej części

województwa wynosi ok. 10 m/s (strefa korzystna), a na pozostałym obszarze ok. 5 m/s (strefa mało korzystna).

Wiatr jest czystym źródłem energii, nie emitującym żadnych zanieczyszczeń. W korzystnych warunkach wiatrowych cena jednostkowa energii pochodzącej z tego źródła może być i często jest niższa od ceny energii z konwencjonalnych elektrowni ciepłych. Postępujący rozwój technologii elektrowni wiatrowych powoduje dalszy spadek kosztów energii i czyni sektor energetyki wiatrowej jeszcze bardziej atrakcyjnym dla inwestorów.

Obecnie na terenie województwa istnieją elektrownie wiatrowe, jednak w gminie Ćmielów nie występują.

Biogaz

Do celów energetycznych można również wykorzystywać biogaz.

Biogaz powstaje w procesie fermentacji odpadów organicznych. W procesie fermentacji do 60% substancji organicznej zamienianej jest w biogaz.

Wykorzystywany do celów energetycznych powstaje w wyniku fermentacji:

- odpadów organicznych na składowiskach odpadów,
- odpadów zwierzęcych w gospodarstwach rolnych,
- osadów ściekowych w oczyszczalniach ścieków.

Powstający w wyniku fermentacji biogaz składa się w głównej mierze z metanu (od 40% do 70%) i dwutlenku węgla (około 40-50%), ale zawiera także inne gazy, m. in. azot, siarkowodor, tlenek węgla, amoniak i tlen. Do produkcji energii cieplnej lub elektrycznej może być wykorzystywany biogaz zawierający powyżej 40% metanu.

Biogaz do celów energetycznych pozyskuje się zazwyczaj w trzech typach instalacji:

- biogazowniach rolniczych, gdzie substraty do produkcji biogazu stanowią odchody zwierzęce: gnojowica, obornik oraz pozostałości zbiorów roślin;
- komorach fermentacyjnych osadów ściekowych w komunalnych oczyszczalniach ścieków;
- instalacjach odgazowania składowisk odpadów komunalnych.

Na terenie gminy Ćmielów nie ma instalacji do pozyskiwania energii, której źródłem jest biomasa.

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to naturalne ciepło Ziemi nagromadzone w skałach oraz w wodach wypełniających pory i szczeliny w skałach. W skorupie ziemskiej występuje kilka rodzajów energii geotermalnej. Jest to energia magmy i energia geociśnień, energia gorących suchych skał i energia geotermalna nagromadzona w wodach podziemnych. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90°C, a w skrajnych przypadkach osiągają sto kilkadziesiąt stopni.

Podstawowymi cechami zasobów geotermalnych decydującymi o atrakcyjności ich wykorzystania w kraju są: odnawialność, niezależność od zmiennych warunków klimatycznych i pogodowych, możliwość budowy instalacji osiągających znaczne moce cieplne (do kilkudziesięciu MWt z jednego otworu). Należy podkreślić, że wykorzystanie energetyczne wód geotermalnych wiąże się z przeprowadzeniem badań geologicznych i wykonaniem odwiertu, co niesie ze sobą konieczność poniesienia dużych nakładów inwestycyjnych. To stanowi poważną barierę w wykorzystywaniu energii geotermalnej. Przedsięwzięcie takie jest opłacalne, gdy wody geotermalne stosuje się do różnych celów równocześnie jak np. produkcja energii elektrycznej, balneologia i lecznictwo oraz rekreacja.

Na podstawie przeprowadzonej w województwie świętokrzyskim analizy budowy geologicznej, stwierdzono, że na obszarze województwa nie ma korzystnych warunków geotermalnych.

Wśród barier ograniczających wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii występują duże koszty inwestycyjne, trudności w pełnym zabezpieczeniu potrzeb energetycznych z uwagi na małą wydajność a także brak gwarancji stabilnego poziomu produkcji energii, co zmusza często do współdziałania z systemami konwencjonalnymi.

2.8. Przyroda

2.8.1. Analiza stanu obecnego

Prawnie chroniony obszar o szczególnych walorach przyrodniczych na terenie gminy Ćmielów stanowi łącznie 24,5 ha (wg GUS Bank Danych Regionalnych z 2006). Do obszarów tych zalicza się:

- § rezerwat przyrody (o łącznej powierzchni 15,8 ha) - na terenie gminy znajduje się część Rezerwatu Archeologiczno - Przyrodniczego "Krzemionki Opatowskie",
- § zespół przyrodniczo krajobrazowy "Podgrodzie" (o pow. 8,7 ha)

Rezerwat Archeologiczno - Przyrodniczy "Krzemionki Opatowskie"

Jest to rezerwat archeologiczny i przyrody. Przedmiotem ochrony są ślady prehistorycznego górnictwa krzemieni - neolityczna kopalnia krzemienia pasiastego.

Zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Podgrodzie” w miejscowości Podgrodzie (gmina Ćmielów)

Obejmuje wschodnie zbocze doliny rzeki Kamiennej zbudowane z wapieni górno – jurajskich, stanowiska roślinności kserotermicznej z udziałem gatunków rzadkich i chronionych oraz ruiny średniowiecznej warowni.

Do obiektów prawnie chronionych występujących na obszarze gminy należy również pomnik przyrody – grochodrzew biały (nr ewid. 474) w Przeuszyńie.

Poza wymienionymi na terenie gminy jest wiele cennych okazów drzew wskazanych do ochrony, w wyniku waloryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez Biuro Urządzania Lasów i Geodezji Leśnej w Przemyślu. Są to, m.in.: klon w miejscowości Stoki Duże; dąb szypułkowy w Borowni; kasztanowiec, 2 lipy, 4 żywotniki - Ćmielów; klon zwyczajny i lipa w Borii, użytek ekologiczny - Ćmielów (20 ha).

2.8.2. Stan zasobów leśnych

Wskaźnik lesistości dla gminy Ćmielów wynosi 31%. Według danych GUS (Bank Danych Regionalnych) powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Ćmielów wynosi wg stanu na 31.12.2006 roku 3719,8 ha, w tym lasy ogółem zajmują obszar o powierzchni 3655 ha. Pod względem własności blisko 78% stanowią lasy państwowe. Większe kompleksy leśne znajdują się w północnej części gminy. W drzewostanie dominuje sosna, sporadycznie występuje dąb, brzoza, modrzew, buk i olcha. We wschodniej części gminy występują dąbrowy, natomiast w zachodniej zespół subkontynentalnego boru świeżego zbudowany głównie z sosny z domieszką dębu. Niewielkie powierzchnie w wąwozach lessowych zajmują grądy tworzone przez grab z domieszką dębu, lipy i – sporadycznie - klonu.

Nadzór nad gospodarką leśną w lasach gminnych i należących do osób fizycznych sprawuje Nadleśnictwo Ostrowiec Świętokrzyski RDLP Radom na zlecenie Starosty ostrowieckiego.

Lasy państwowe znajdują się w obrębie Nadleśnictwa Ostrowiec Świętokrzyski. Gospodarka leśna prowadzona jest wg :

- uproszczonego planu urządzenia lasów i inwentaryzacji lasów należących do osób fizycznych w mieście i gminie Ćmielów na okres od 01.01.1998 r. do 31.12.2007 r.
- planu urządzenia lasów państwowych

Lasy chronią gleby przed zmywaniem i wyjałowieniem przez wody opadowe, stabilizują stoki chroniąc je przed ruchami masowymi, regulują stosunki wodne w zakresie retencjonowania wód podziemnych i powierzchniowych a także zmniejszają ich spływ powierzchniowy. Las przyczynia się do zmniejszenia wysokich i podwyższenia niskich stanów wód w ciekach powodując tym samym wyrównany spływ wód. Chroni przed wiatrami, stanowi skuteczną osłonę przed hałasem i ma szczególne znaczenie dla regeneracji sił psychicznych i fizycznych człowieka.

Lasy oprócz roli gospodarczo-ochronnej i klimatotwórczej spełniają ważną funkcję turystyczno-rekreacyjną

Wnioski

Istniejące w gminie Ćmielów powierzchnie leśne stwarzają korzystne warunki rekreacyjne i topoklimatyczne oraz spełniają ważną rolę wodochronną. Z tego względu szczególnie niekorzystnym jest występowanie w ich obrębie dzikich wysypisk odpadów komunalnych.

2.9. Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne (tzw. niejonizujące) uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Promieniowanie to powstaje w wyniku działania zespołów sieci i urządzeń elektrycznych w pracy, w domu, urządzeń elektromedycznych do badań diagnostycznych i zabiegów fizykochemicznych, stacji nadawczych, urządzeń energetycznych, telekomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych.

Obiektami, które mogą wywołać promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące w środowisku są:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, w tym CB radio, radiotelefony i telefonia komórkowa,
- stacje radiolokacji i radionawigacji,
- stacje transformatorowe,
- sprzęt gospodarstwa domowego i powszechnego użycia zasilany prądem zmiennym 50Hz

Głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego na terenie gminy Ćmielów jest terenowa sieć elektroenergetyczna, na którą składają się elektroenergetyczne linie napowietrzne NN (najwyższych napięć), wysokiego napięcia oraz linie średniego napięcia i linie niskiego napięcia 0,4/0,231 kV

Przez obszar gminy przebiegają tranzytem, nie biorąc bezpośredniego udziału w zasilaniu gminy, linie wysokiego napięcia oraz linie Najwyższych Napięć. Przez północną część gminy przebiegają 2 linie 110 kV „Ostrowiec – Ożarów Cementownia”. Przez południową część gminy linie dwutorowe:

- 110 kV „Ostrowiec – Ożarów Miasto”.
- 110 kV „Ostrowiec – Sandomierz”.

oraz z południa na północ przebiega przez wschodnią część gminy linia NN (najwyższych napięć) 400 kV „Połaniec– Ostrowiec”.

Na terenie gminy zlokalizowane są również punktowe źródła promieniowania elektromagnetycznego – stacje bazowe telefonii komórkowej (Polkomtel, Orange).

Uciążliwość linii wysokiego napięcia oraz masztów telefonii komórkowej mieści się w ich strefach ochronnych.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (art. 123, ust. 1). Wojewódzki Inspektor Ochrony środowiska prowadzi również, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych (art. 124 POŚ).

W 2007 r. do badań monitoringowych natężenia PEM wytypowano 10 obiektów znajdujących się na terenie wybranych miast województwa świętokrzyskiego oraz miasta Kielce. Pomiary przeprowadzono w 137 pionach pomiarowych. Obiekty wyznaczone zostały na terenach o wysokiej gęstości zaludnienia w rejonie oddziaływania źródeł emisji PEM – stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne. W żadnym z badanych obiektów nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomu pól elektromagnetycznych.

Badania kontrolne natężenia PEM przeprowadzono, w wyniku interwencji, wokół 2 obiektów w 32 pionach pomiarowych, w rejonie oddziaływania źródeł emisji PEM – stacja bazowa telefonii komórkowej oraz anteny nadawczo-odbiorcze telefonii komórkowej i cyfrowej. W żadnym z badanych obiektów nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomu pól elektromagnetycznych. W województwie świętokrzyskim w 2007 r. nie stwierdzono terenów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów PEM w środowisku.

2.10. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Zagrożenia dla środowiska naturalnego mogą stanowić również awarie lub katastrofy. Potencjalne zagrożenie stwarzają:

- transport drogowy materiałów niebezpiecznych,
- prowadzenie działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych,
- firmy zajmujące się przerobem, magazynowaniem i dystrybucją paliw,

Poważne awarie przemysłowe

Na terenie gminy Ćmielów nie funkcjonują zakłady i obiekty przemysłowe, w których występują substancje niebezpieczne.

Potencjalnym źródłem zagrożeń dla środowiska przyrodniczego mogą być stacje paliw oraz stacja gazowa.

Transport materiałów niebezpiecznych

Istotnym źródłem zagrożenia poważnymi awariami jest także transport (drogowy i kolejowy) niebezpiecznych ładunków. Przez teren gminy Ćmielów nie przebiegają stałe trasy przewozu materiałów niebezpiecznych. Transport tych materiałów odbywa się po trasach wybranych każdorazowo przez przewoźnika.

Dla zwiększenia nadzoru przestrzegania przepisów w zakresie drogowego przewozu materiałów niebezpiecznych prowadzone są akcje kontroli tych przewozów koordynowane przez policję, przy udziale Państwowej Straży Pożarnej, Inspekcji Transportu Drogowego oraz Inspekcji Ochrony Środowiska.

Zagrożenia naturalne

Duży wpływ na stan środowiska i możliwości jego ochrony, oprócz czynników antropogenicznych, mają także zagrożenia naturalne. Ich skala, a także ryzyko i skutki ich wystąpienia uzależnione są w dużej mierze od naturalnych uwarunkowań regionu wynikających głównie z ukształtowania terenu i budowy geologicznej oraz warunków występowania wód podziemnych i wód powierzchniowych, a także szaty roślinnej. Warunki naturalne mogą być sztucznie przekształcane pod kątem zapewnienia ochrony przed takimi zagrożeniami.

Powódzie

Na terenie gminy Ćmielów potencjalne zagrożenie powodzią powodują rzeki Kamienna i Przepaść; katastrofalne zagrożenie powodziowe mogłaby spowodować awaria zbiornika retencyjnego w Brodach Iłżeckich.

Tereny potencjalnie zagrożone w większości są wolne od zabudowy i powódź nie stwarza bezpośredniego zagrożenia dla życia ludzi i zwierząt. W obszarach opadów zniszczeniu mogą ulec ewentualnie użytki rolne i pogorszyć się mogą warunki sanitarno – higieniczne.

Ważną rolę w zapewnieniu ochrony przed powodzią pełnią obiekty takie jak wały i mury oporowe, rowy melioracyjne i odwadniające, a także sztucznie regulowane koryta rzeczne oraz obiekty i urządzenia małej retencji wodnej, w tym obiekty hydrotechniczne tj. jazy i zastawki, a także zbiorniki retencyjne.

W 2007 r. na terenie gminy wykonano:

- § bieżącą konserwację rzeki Kamiennej (obkoszono wały) na dł. 6600 mb
- § wykonano odmulenia rzek:
 - Ćmielówka - ok. 400 mb
 - Przepaść - 900 mb
- § odmulono rowy melioracyjne:
 - w m. Brzóstowa 350 mb
 - Ćmielów 200 mb

III. CELE I ZADANIA W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA W GMINIE ĆMIELÓW

3.1. Cele polityki ekologicznej państwa

Głównymi celami realizacyjnymi „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014” są:

- Wzmacnianie systemu zarządzania ochroną środowiska.

- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody.
- Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii.
- Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski.
- Ochrona klimatu.

3.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej

Misja Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska na lata 2007-2011:
Zrównoważony rozwój województwa, w którym środowisko przyrodnicze i jego ochrona mają znaczący wpływ na przyszły charakter tego obszaru i równocześnie wspierają jego rozwój gospodarczy i społeczny

Program Ochrony Środowiska Województwa Świętokrzyskiego definiuje następujące cele polityki regionalnej:

Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju

- prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów i uciążliwości środowiska jest zadaniem nadrzędnym w polityce ekologicznej województwa.

Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w aglomeracjach ujętych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w utworzonych na terenie województwa w aglomeracjach powyżej 2000 RLM;
- realizacja oczyszczalni ścieków wraz z systemami kanalizacyjnymi w ramach programu osłonowego zbiorników wodnych w województwie;
- budowa, rozbudowa i modernizacja zbiorników retencyjnych ujętych w „Programie małej retencji dla województwa świętokrzyskiego”;
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie nie jest możliwe podłączenie do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków;
- uporządkowanie gospodarki ściekami opadowymi poprzez budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej oraz urządzeń podczyszczających;
- odbudowa melioracji podstawowych i szczegółowych w celu przeciwdziałania skutkom suszy i powodzi;
- aktywizacja gmin, które nie wykazują zaangażowania w rozwiązywanie problemów gospodarki wodno-ściekowej na swoim terenie.

Ochrona powietrza atmosferycznego

- opracowanie programów ochrony powietrza w strefach: miasta Kielce, starachowickiej i ostrowieckiej;

- redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza z zakładów energetycznego spalania paliw poprzez modernizację istniejących technologii i wprowadzanie nowych, nowoczesnych urządzeń;
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, szczególnie zwiększenie pozyskiwania energii z biomasy;
- prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie poprzez podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła, stosowanie energooszczędnych materiałów budowlanych oraz wykonywanie termomodernizacji, szczególnie w obiektach użyteczności publicznej;
- ograniczanie emisji ze środków transportu poprzez modernizację taboru, wykorzystywanie paliwa gazowego w miejsce oleju napędowego i benzyny oraz zwiększanie przepustowości na największych trasach komunikacyjnych.

Gospodarka odpadami

- rozwój systemów zorganizowanego zbierania odpadów komunalnych, w tym selektywnej zbiórki;
- edukacja ekologiczna mieszkańców;
- tworzenie Regionalnych Zakładów Gospodarki odpadami (RZGO),
- zamykanie, rekultywacja i dostosowanie składowisk odpadów;
- rozbudowa i modernizacja istniejących punktów zbierania odpadów niebezpiecznych (Gminne Punkty Zbierania Odpadów Niebezpiecznych).

Ochrona dziedzictwa przyrodniczego (przyroda, lasy, gleby, zasoby surowców mineralnych)

- wdrożenie sieci NATURA 2000 na terenie województwa;
- renaturalizacja ekosystemów poprzez opracowywanie i wdrażanie planów ochrony;
- zwiększenie lesistości;
- ochrona gleb o najlepszej przydatności rolniczej;
- racjonalne korzystanie z surowców mineralnych.

Oddziaływanie hałasu

- dalszy monitoring klimatu akustycznego województwa.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

- monitoring pól elektromagnetycznych;
- edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól.

Poważne awarie

- działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w przedsiębiorstwach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych;
- szybkie usuwanie skutków poważnych awarii.

3.3. Cele polityki ekologicznej dla powiatu ostrowieckiego

Nadrzędnym celem „Programu Ochrony Środowiska dla powiatu ostrowieckiego na lata 2008-2011” jest:

Zapewnienie mieszkańcom bezpiecznego i komfortowego życia oraz zrównoważony rozwój powiatu, przy racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody, które równocześnie wspierają rozwój społeczno - gospodarczy

Szczegółowe cele i kierunki działań zdefiniowane zostały w „Programie ochrony środowiska dla powiatu ostrowieckiego na lata 2008-2011” następująco:

- Ø Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do sektorowych dokumentów strategicznych oraz przeprowadzenie oceny skutków ich realizacji na środowisko przed ich zatwierdzeniem;
- Ø Wprowadzenie mechanizmów zapewniających ekonomizację ochrony środowiska;
- Ø Upowszechnianie oraz wspieranie wdrażania systemów zarządzania środowiskowego w gałęziach przemysłu o znaczącym oddziaływaniu na środowisko, w sektorze małych przedsiębiorstw i administracji publicznej;
- Ø Stałe podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu ostrowieckiego oraz zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie;
- Ø Integracja problematyki środowiskowej z gminnymi planami zagospodarowania przestrzennego;
- Ø Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej;
- Ø Rozwijanie trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej;
- Ø Optymalizacja wykorzystania zasobów kopalin oraz minimalizacja negatywnych skutków ich eksploatacji;
- Ø Ochrona środowiska glebowego przed degradacją;
- Ø Wzrost efektywności wykorzystania surowców w gospodarce, zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki, zapobieganie i ograniczanie powstawania odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko;
- Ø Zwiększenie ilości energii pozyskanej z alternatywnych źródeł;
- Ø Efektywna ochrona przed powodzią;
- Ø Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych powiatu ostrowieckiego;
- Ø Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa;
- Ø Ograniczenie zagrożenia mieszkańców powiatu ostrowieckiego emisją hałasu, zwłaszcza pochodzącą ze środków transportu
- Ø Ograniczenie skutków poważnych awarii przemysłowych

Przyjęte cele nadrzędne w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi to:

- ochrona środowiska,
- zrównoważony rozwój powiatu,

- zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego w powiecie.

Osiągnięcie wymienionych celów nadrzędnych umożliwią wyznaczone w *Programie* cele pośrednie, takie jak:

- edukowanie ekologiczne mieszkańców powiatu,
- objęcie zorganizowanym systemem zbierania i odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych 100% mieszkańców powiatu, najpóźniej do końca 2011 r.
- selektywne zbieranie i odbieranie odpadów komunalnych (odpadów ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych, niebezpiecznych (w tym zużytego sprzętu elektrycznego i elektrycznego) oraz budowlanych,
- rozbudowa lub budowa Rejonowych Zakładów Gospodarki Odpadami (RZGO),
- wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym metod termicznego przekształcania odpadów.

Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami wytwarzanymi w sektorze gospodarczym dla odpadów innych niż niebezpieczne określono następująco:

- Minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów,
- Odzysk wytworzonych odpadów,
- Odzysk odpadów nagromadzonych na składowisku odpadów,
- Rekultywacja składowiska odpadów „Krzemionki Opatowskie”.

3.4. Analiza SWOT dla środowiska w gminie Ćmielów

W ramach prac, po dokonaniu uaktualnionej diagnozy stanu środowiska, sporządzono analizę SWOT w sferze ekologicznej dla gminy Ćmielów.

Mocne strony:

L.p.	TEMAT
12	Dobre położenie geograficzne gminy.
3	Wysoka jakość środowiska naturalnego.
4	Duże walory przyrodnicze: - strefa chronionego krajobrazu, - bogactwo fauny i flory, - zasoby leśne, wód powierzchniowych i głębinowych.
5	Wysoki stopień zwodociągowania gminy.
6	Inwestycje proekologiczne przeprowadzone przez gminę od 2004 roku.
7	Dobre uzbrojenie energetyczne i sieć drogowa.
8	Brak przemysłu uciążliwego dla środowiska.
9	Aktywność i skuteczność gminy w pozyskiwaniu zewnętrznych środków finansowych umożliwiających rozwój gminy

10	Istnienie obiektów umożliwiających organizację zajęć rekreacyjno-sportowych oraz rozwoju agroturystyki
----	--

Słabe strony:

L.p.	TEMAT
1	Niski stopień kanalizacji w gminie.
2	Niewystarczająca organizacja w zakresie zagospodarowania odpadami stałymi - brak segregacji odpadów.
3	Brak środków na inwestycje ekologiczne.
4	Niski poziom świadomości proekologicznej i niska kultura w zakresie ochrony środowiska: - dzikie wysypiska, - zaśmiecone lasy, - wypalanie traw, - spalanie odpadów w gospodarstwach domowych, zaśmiecanie terenów opakowaniami po środkach ochrony roślin
5	Niedostateczny stan dróg oraz infrastruktury drogowej.
6	Występowanie zagrożenia powodziowego.
7	Niedostateczne wykorzystanie potencjalnych możliwości w zakresie rozwoju turystyki i agroturystyki
8	Postępujący proces migracji ludności

Zagrożenia:

L.p.	TEMAT
1	Niska świadomość ekologiczna i niedostateczna edukacja w tym zakresie.
2	Niewystarczające środki finansowe przeznaczone na ochronę środowiska
3	Zawiłe procedury w pozyskiwaniu środków pomocowych na ochronę środowiska.
4	Odpływ wykształconej młodzieży, bezrobocie oraz ubożenie społeczeństwa.

Szanse:

L.p.	TEMAT
1	Rozwój infrastruktury technicznej
2	Kompleksowa gazyfikacja i kanalizacja gminy
3	Rozwój infrastruktury turystycznej.
4	Zalesianie gruntów rolnych w niższych klasach bonitacyjnych oraz wykorzystanie już istniejących zasobów leśnych.
5	Intensywna propaganda proekologiczna.
6	Szeroka reklama i promocja gminy, jej zasobów naturalnych przy jednoczesnym wykorzystaniu środków pomocowych (posiadając własne zabezpieczenie finansowe)..

7	Rozwój agroturystyki i gospodarstw ekologicznych
8	Rozwój małej przedsiębiorczości

Główne kierunki działań Miasta i Gminy Ćmielów w zakresie ochrony środowiska wynikające z aktualizacji diagnozy stanu środowiska:

Ø ochrona przyrody

- ochrona istniejących obszarów leśnych i zalesienia nieużytków, racjonalna gospodarka leśna
- kontrola prawidłowej gospodarki leśnej (likwidacja nielegalnej wycinki drzewostanu),
- likwidacja dzikich wysypisk
- edukacja ekologiczna (wyeliminowanie spalania traw)
- wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych dla rozwoju agroturystyki

Ø ochrona powietrza

- modernizacja kotłowni z tradycyjnych na ekologiczne (olejowe, gazowe)
- edukacja ekologiczna (wyeliminowanie spalania odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych)
- popularyzacja termomodernizacji budynków i termomodernizacja budynków użyteczności publicznej
- gazyfikacja gminy

Ø ochrona wód

- rozbudowa systemu kanalizacji i oczyszczania ścieków
- oczyszczenie i udrożnienie rowów melioracyjnych
- kontrola procesu wywożenia nieczystości z szamb
- budowa retencyjnych zbiorników wodnych
- zagospodarowanie terenów wokół cieków wodnych
- likwidacja nielegalnej działalności związanej z odprowadzaniem ścieków do wód powierzchniowych, nieużywanych studni głębinowych, na pola

Ø gospodarki odpadami

- objęcie zorganizowanym systemem odbioru odpadów wszystkich gospodarstw na terenie gminy
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów
- edukacja ekologiczna (likwidacja dzikich wysypisk, podniesienie świadomości społecznej w zakresie gospodarki odpadami
- osiągnięcie zakładanych limitów odzysku surowców wtórnych
- rozwiązanie problemu zbierania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych

Ø zmniejszenie hałasu

- modernizacja systemu drogowego i stanu nawierzchni dróg na terenie gminy
- wprowadzenie ograniczeń prędkości

3.5. Założenia Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Ćmielów

W „Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Ćmielów” misja gminy w perspektywie do roku 2010 sformułowana została w brzmieniu :

„Miasto i Gmina Ćmielów jest gminą rolniczą, otwartą na inwestorów w dziedzinie przetwórstwa rolno-spożywczego i usług - równocześnie kultywującą i wykorzystującą posiadane tradycje rzemieślnicze, kupieckie oraz możliwości turystyczne.”

Cele operacyjne

- Ograniczenie bezrobocia w gminie
- Podniesienie potencjału produkcyjnego, efektywności i konkurencyjności rolnictwa
- Rozwój małej i średniej przedsiębiorczości
- Tworzenie podstawowej infrastruktury służącej ochronie środowiska
- Poprawa stanu technicznego dróg
- Zmniejszenie zagrożenia powodziowego
- Stymulowanie i wspieranie aktywności mieszkańców oraz integracji środowiska lokalnego
- Poprawa warunków życia i rozwoju mieszkańców
- Zwiększenie zakresu działań promocyjnych gminy w otoczeniu zewnętrznym

3.6. Cele strategiczne, cele operacyjne i programy w zakresie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Ćmielów

Nadrzędny cel niniejszego „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Ćmielów - aktualizacja na lata 2008 - 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 - 2015 ” został określony jako:

Zapewnienie mieszkańcom wysokiego standardu życia oraz zrównoważony rozwój miasta i gminy, przy racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody, które równocześnie wspierają rozwój gospodarczy i społeczny.

Opracowując niniejszy Program kierowano się naczelną zasadą obowiązującą w działaniach zmierzających do poprawy stanu środowiska i zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego, jaką jest zasada zrównoważonego rozwoju, który to rozwój będzie realizowany poprzez integrowanie działań na rzecz

ochrony środowiska z działaniami prowadzonymi w sferze polityki, gospodarki i działań społecznych.

W ramach prac nad aktualizacją gminnego Programu Ochrony Środowiska przeprowadzono ocenę celów strategicznych i celów operacyjnych oraz programów przyjętych w Programie Ochrony Środowiska w 2004 r. Po dokonaniu aktualizacji diagnozy stanu środowiska w gminie Ćmielów oraz przeprowadzeniu analizy SWOT określono dwa cele strategiczne (nadrzędne):

- I. Rozwój gospodarczy gminy wykorzystujący walory środowiska naturalnego
- II. Czyste środowisko

Realizacja celów strategicznych polityki ekologicznej miasta i gminy wymaga zdefiniowania celów operacyjnych oraz opracowania programów działania w poszczególnych obszarach. Programom zostaną przyporządkowane szczegółowe zadania, planowane do realizacji jako zadania priorytetowe (na lata 2008-2011) oraz zadania długookresowe (na lata 2012-2015).

<i>Cele strategiczne</i>	<i>Cele operacyjne</i>	<i>Programy</i>
I Rozwój gospodarczy gminy wykorzystujący walory środowiska naturalnego	§ Rozwój gospodarczy nie wpływający negatywnie na środowisko naturalne	§ Program popularyzacji energii odnawialnej i technologii przyjaznych środowisku
	§ Rozwój ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa	§ Program rozwoju ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa rolnego
	§ Rozwój agroturystyki i ekoturystyki	§ Program wspierania rozwoju agroturystyki i gospodarstw ekologicznych
	§ Podniesienie walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy	§ Program budowy zbiorników retencyjnych § Program ochrony istniejących zbiorników wodnych § Program modernizacji systemów melioracyjnych i obiektów hydrotechnicznych § Program regulacji cieków wodnych i zagospodarowania terenów położonych w ich otoczeniu

	§ Zwiększenie lesistości gminy	§ Program zalesień
II Czyste środowisko	Budowa systemów infrastruktury technicznej	§ Program wodociągowania § Program budowy sieci kanalizacji sanitarnej § Program gazyfikacji i termomodernizacji budynków § Program modernizacji sieci elektroenergetycznych
	Poprawa funkcjonowania systemów komunikacyjnych	§ Program budowy i modernizacji dróg § Program rozwoju infrastruktury komunikacyjnej
	Sprawny system gospodarki odpadami	§ Program selektywnej zbiórki odpadów § Program unieszkodliwiania odpadów § Program likwidacji dzikich wysypisk
	§ Ochrona zasobów leśnych	§ Program ochrony lasów
	§ Wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców	§ Program edukacji ekologicznej § Program wspierania lokalnych inicjatyw proekologicznych

Cele strategiczne i cele operacyjne:

I C.S. Rozwój gospodarczy gminy wykorzystujący walory środowiska naturalnego

Osiągnięcie celu strategicznego, jakim jest rozwój gospodarczy gminy wykorzystujący walory środowiska naturalnego wymaga podjęcia szeregu działań i musi przebiegać wielokierunkowo. Po przeprowadzeniu analizy wyników warsztatów planowania strategicznego zdefiniowano następujące cele operacyjne:

- Ø rozwój gospodarczy nie wpływający negatywnie na środowisko naturalne,
- Ø rozwój ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa,
- Ø rozwój agroturystyki i ekoturystyki,
- Ø podniesienie walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy Ćmielów

C.O. Rozwój gospodarczy nie wpływający negatywnie na środowisko naturalne

Rozwój gospodarczy gminy powinien sprzyjać poprawie (nie dopuszczać do pogorszenia) stanu środowiska naturalnego. Lokalne strategie rozwoju i plany zagospodarowania przestrzennego powinny zakładać lokalizację przedsięwzięć gospodarczych neutralnych dla środowiska. Działania samorządu powinny wspierać stosowanie technologii przyjaznych środowisku oraz popularyzować stosowanie źródeł energii odnawialnej. Jednym z głównych zadań gminy jest ciągła rozbudowa systemów infrastruktury technicznej, chroniącej środowisko. Działania takie mogą przyczynić się do powstawania nowych podmiotów gospodarczych na terenie gminy.

§ Program popularyzacji energii odnawialnej i technologii przyjaznych środowisku

Samorząd miasta i gminy powinien popularyzować nowoczesne, ekologiczne technologie, zwłaszcza w zakresie oczyszczania ścieków, ogrzewania, utylizacji odpadów, alternatywnych źródeł energii itp. Samorząd gminy może upowszechniać informacje na temat źródeł finansowania inwestycji ekologicznych, jak również wspierać technologie przyjazne środowisku stosując m.in. ulgi podatkowe.

C.O. Rozwój ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa

Gmina Ćmielów jest gminą rolniczo-przemysłową. Kierunki rozwoju zdefiniowane w strategii zakładają zwiększenie oferty lokalnego rolnictwa o produkcję żywności ekologicznej a także rozwój usług agroturystycznych. Bezpośrednim realizatorem zadań będą rolnicy i właściciele gospodarstw agroturystycznych, natomiast rolą samorządu gminnego jest wspieranie organizacyjne działań z tego obszaru.

§ Program rozwoju ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa rolnego

Poprawa konkurencyjności lokalnej produkcji rolniczej na rynku wymaga zwiększenia atrakcyjności oferty – poza produkcją na skalę przemysłową powinny powstawać gospodarstwa produkujące zdrową żywność (np. gospodarstwa agroturystyczne). Zadaniem samorządu będzie popularyzacja ekologicznego rolnictwa wśród rolników a także pomoc organizacyjna w działalności gospodarczej (tworzenie grup producenckich, promocja itp.).

C.O. Rozwój agroturystyki i ekoturystyki

Walory środowiska naturalnego gminy Ćmielów stwarzają dogodne warunki dla rozwoju gospodarstw agroturystycznych. Realizacja tego celu pozwoli przede wszystkim zwiększyć ofertę produkcyjną lokalnych gospodarstw rolnych („zdrowa żywność”). Rozwój agroturystyki podniesie atrakcyjność turystyczną obszaru poprzez rozwój bazy noclegowej, gastronomicznej i atrakcji dla turystów.

§ Program wspierania rozwoju agroturystyki i gospodarstw ekologicznych

Rozwój agroturystyki zwiększa atrakcyjność regionu, powinien być więc wspierany organizacyjnie przez samorząd gminy. Bezpośrednim realizatorem programu będą gospodarstwa rolne, mające odpowiednie warunki dla podjęcia takiej działalności. Korzyścią stanie się bogatsza oferta produkcyjna lokalnych gospodarstw rolnych oraz zwiększenie ich konkurencyjności.

C.O. Podniesienie walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy

Na terenie gminy Ćmielów znajdują się liczne tereny nie wykorzystywane rolniczo – głównie gleby niższych klas bonitacyjnych. Zmiana sposobu wykorzystania tych terenów – m.in. przez zalesienia, przyczyni się do zwiększenia walorów turystycznych gminy oraz poprawi jej estetykę. Dla osiągnięcia celu, jakim jest podniesienie walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy zdefiniowano następujące programy:

- program budowy małych zbiorników retencyjnych
- program ochrony istniejących zbiorników wodnych
- program regulacji cieków wodnych i zagospodarowania terenów położonych w ich otoczeniu

§ Program budowy małych zbiorników retencyjnych

Inwestycje w tym zakresie winny zostać poprzedzone analizą istniejących warunków geologicznych, możliwości technicznych i prawnych. Konieczne jest podjęcie starań o pozyskanie finansowych środków zewnętrznych na realizację zadań. Efektem będzie utworzenie zbiorników retencyjno-rekreacyjnych, które podniosą atrakcyjność turystyczną gminy oraz przyczynią się do poprawy gospodarki wodnej.

§ Program ochrony istniejących zbiorników wodnych

Program powinien obejmować analizę stanu obecnego funkcjonujących na terenie gminy sztucznych zbiorników wodnych oraz zbiorników naturalnych (terenów podmokłych, bagien, torfowisk) oraz propozycje działań,

zmierzających do utrzymania w dobrym stanie budowli i urządzeń piętrzących oraz ochrony terenów naturalnych zbiorników wodnych.

§ Program modernizacji systemów melioracyjnych i obiektów hydrotechnicznych

Istniejący na terenie gminy system melioracyjny, spełnia istotną rolę w regulacji stosunków wodnych w glebie. Sprawne funkcjonowanie systemu wymaga podjęcia działań modernizacyjnych.

Regulacja cieków wodnych i zagospodarowanie terenów położonych w ich otoczeniu wpłynie na poprawę gospodarki wodnej, przyczyni się do poprawy zabezpieczenia przeciwpowodziowego a zarazem do poprawy estetyki krajobrazowej tego obszaru.

§ Program regulacji cieków wodnych i zagospodarowania terenów położonych w ich otoczeniu

Regulacja cieków wodnych i zagospodarowanie terenów położonych w ich otoczeniu nie tylko poprawi gospodarkę wodną ale przede wszystkim wpłynie korzystnie na estetykę krajobrazową tego obszaru.

C.O. Zwiększenie lesistości gminy

§ Program zalesień

Program zalesień, koordynowany przez Starostwo Powiatowe, ma na celu zwiększenie lesistości przez zagospodarowanie nieużytków oraz wyłączenie z użytku rolniczego gleb najniższych klas.

Istnieją możliwości pozyskania środków pomocowych na cele związane z wycofaniem z użytkowania rolniczego gleb niższych klas - zadaniem gminy jest pomoc organizacyjna dla rolników, właścicieli gruntów. Program zalesień, uwzględniając funkcje ochronne terenów leśnych, powinien obejmować również nasadzenia w rejonach o podwyższonym natężeniu hałasu, gdzie las mógłby stanowić barierę dźwiękochłonną.

Działania podjęte w ramach tego celu przyczynią się również do poprawy stosunków wodnych, zmniejszą zagrożenia związane z podtopieniami oraz poprawią warunki bytowania ekosystemów związanych ze środowiskiem wodnym.

II C.S. Czyste środowisko

Cel strategiczny, jakim jest czyste środowisko naturalne w mieście i gminie Ćmielów wymaga podjęcia działań ograniczających powstawanie zanieczyszczeń oraz minimalizację oddziaływania na środowisko istniejących instalacji i urządzeń.

Warunkiem osiągnięcia celu strategicznego jest realizacja celów operacyjnych w zakresie:

- budowy systemów infrastruktury technicznej
- poprawy funkcjonowania systemów komunikacyjnych
- wprowadzenia systemu zbiórki i unieszkodliwiania odpadów
- ochrony zasobów leśnych
- wysokiej świadomości ekologicznej mieszkańców

Realizacja programów założonych w obrębie poszczególnych celów operacyjnych przyczyni się do:

- ogólnej poprawy stanu środowiska naturalnego w gminie
- poprawy jakości wód
- poprawy stanu powietrza
- ochrony gleb
- zmniejszenia hałasu
- ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym
- usprawnienia gospodarki odpadami

Koniecznym jest pozyskanie przez gminę wsparcia zewnętrznego na realizację niektórych inwestycji.

C.O. Budowa systemów infrastruktury technicznej

Największy wpływ na stan środowiska mają systemy wodociągowe i kanalizacyjne (stan wód gruntowych, czystość cieków wodnych) oraz systemy zaopatrzenia w energię – sieci gazociągowe i elektroenergetyczne (alternatywne źródła ciepła mające wpływ na stan powietrza oraz zmniejszające ilość odpadów – popiołów otrzymywanych przy tradycyjnym ogrzewaniu). Zadania realizowane będą ze środków własnych gminy przy wsparciu funduszy ochrony środowiska oraz środków pomocowych. Rozwój i modernizacja sieci elektroenergetycznych należy do zadań Zakładów Energetycznych.

§ Program wodociągowania

Gmina Ćmielów jest zwodociągowana w 95,6%. Celem programu jest osiągnięcie 100% wskaźnika i zapewnienie wszystkim mieszkańcom dostępu do wody o odpowiednim standardzie jakościowym. Rozwój sieci wodociągowych musi być powiązany z budową systemów oczyszczania ścieków. Efektem wdrożenia programu będzie racjonalizacja gospodarki wodno-ściekowej (odpłatność za wodę wymusza oszczędne gospodarowanie).

§ Program budowy sieci kanalizacji sanitarnej

Stan czystości wód uzależniony jest w znacznym stopniu od istniejącego w gminie stanu gospodarki wodno-ściekowej. Osiągnięcie celu jakim jest pełna kanalizacja miasta i gminy Ćmielów powinno stać się najważniejszym zadaniem do realizacji w tej dziedzinie.

Zbiornice sieci kanalizacyjne i oczyszczalnie będą budowane na obszarach spełniających kryteria techniczne i ekonomiczne (gęstość zaludnienia, ukształtowanie terenu itp.). Na obszarach o gęstej zabudowie uzasadniona jest budowa zbiorczych systemów kanalizacji i oczyszczania ścieków, natomiast dla terenów o zabudowie rozproszonej lepszym rozwiązaniem są przydomowe oczyszczalnie. System kanalizacji powinien objąć miejscowości: Boria, Borownia, Buszkowice, Czarna Gлина, Drzenkowice, Glinka, Jastków, Krzczonowice, Łysowody, Małachów, Podgrodzie, Podgórze, Smyków, Przeuszyn, Ruda Kościelna, Stoki Duże, Stoki Małe, Stoki Stare, Trębanów, Wiktorzyn, Wojnowice, Wola Grójecka, Wólka Wojnowska.

Efektem realizacji zaproponowanego celu operacyjnego będzie:

- zapewnienie wszystkim mieszkańcom możliwości odprowadzenia ścieków do sieci kanalizacyjnej,
- poprawa bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców gminy (poprzez ograniczenie zanieczyszczeń dostających się do gleb oraz wód powierzchniowych).

§ Program gazyfikacji i termomodernizacji budynków

Ustawa „Prawo energetyczne” nakłada na gminy obowiązek opracowania wieloletniego programu zaopatrzenia gminy w paliwa gazowe. Rozwój sieci gazociągowych uzależniony jest od zapotrzebowania społecznego, a to zależy od relacji cenowych nośników energii. Gmina Ćmielów jest zgazyfikowana w 70%. Należy dążyć do zwiększenia stopnia gazyfikacji, poprzez doprowadzenie sieci do wszystkich sołectw. Zadania w zakresie doprowadzenia sieci średnioprężnej do poszczególnych sołectw będą realizowane w przypadku, gdy zapotrzebowanie na dostawy gazu uzasadni ekonomicznie rozpoczęcie inwestycji. Popularyzacja termomodernizacji budynków może zwiększyć „atrakcyjność” gazu i tym samym przyczynić się pośrednio do podniesienia czystości powietrza (ograniczenie „niskiej emisji” z kotłowni węglowych).

- Program modernizacji sieci elektroenergetycznych

Ustawa „Prawo energetyczne” nakłada na gminy obowiązek opracowania wieloletniego programu zaopatrzenia gminy w energię elektryczną. Z programu wynikają podstawowe potrzeby inwestycyjne, które będą realizowane

samodzielnie przez Zakład Energetyczny oraz przez Zakład Energetyczny wspólnie z samorządami gminnymi.

C.O. Poprawa funkcjonowania systemów komunikacyjnych

Sprawnie funkcjonujące lokalne systemy komunikacyjne zmniejszają zagrożenie wypadkami drogowymi, minimalizują uciążliwość ruchu drogowego dla mieszkańców. Modernizacja nawierzchni i odpowiednie zagospodarowanie pasów drogowych przy drogach mają wpływ na poprawę klimatu akustycznego. Dla realizacji celu konieczne jest współdziałanie wszystkich zarządców dróg działających na terenie miasta i gminy. Sporządzenie harmonogramu zadań do wykonania, obejmującego poszczególne odcinki dróg oraz pozyskanie środków zewnętrznych na inwestycje, ułatwi przeprowadzenie działań umożliwiających osiągnięcie założonego celu.

§ Program budowy i modernizacji dróg

Opracowanie docelowego modelu sieci komunikacyjnej na terenie gminy powinno uwzględniać:

- dogodne połączenia drogowe między poszczególnymi miejscowościami
- bezpieczeństwo transportu (stan dróg, oznakowanie)
- eliminację zagrożeń komunikacyjnych (w tym związanych z transportem materiałów niebezpiecznych)
- minimalizację uciążliwości związanej z sąsiedztwem drogi (hałas)

§ Program rozwoju infrastruktury komunikacyjnej

Program powinien zawierać docelowy model otoczenia drogowego, uwzględniający wymogi bezpieczeństwa i ochrony środowiska – chodniki, oświetlenie uliczne, pasy zieleni, miejsca postojowe, stacje paliw, itp.

C.O. Sprawny system gospodarki odpadami

Sprawnie działający system gospodarki odpadami powinien rozwiązywać problem zbiórki i unieszkodliwiania odpadów. W nowych warunkach, na składowiskach odpadów będą mogły być umieszczane wyłącznie takie odpady, których odzysk oraz unieszkodliwianie w inny sposób niż składowanie jest niemożliwe. Zgodnie z założeniami *"Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego"* oraz *„Programu ochrony środowiska dla powiatu ostrowieckiego”* system gospodarki odpadami komunalnymi w gminie będzie opierał się na następujących zasadach:

- system realizował będzie ustawowe zadania gminy w sposób uzasadniony ekonomicznie,
- zadania w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi gmina będzie realizowała wspólnie z podmiotami, które dostosowały swoją działalność do

zmian wprowadzonych w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,

- gmina zapewni objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych.

Osiągnięcie w/w celu operacyjnego pozwoli na sprawne gospodarowanie wszystkimi rodzajami odpadów oraz na zminimalizowanie negatywnych oddziaływań odpadów na środowisko i zdrowie ludzi.

§ Program selektywnej zbiórki odpadów

W gminie Ćmielów prowadzona jest wstępna selekcji odpadów opakowaniowych (u źródła) - szkło i tworzywa sztuczne - PET.

Program gospodarki odpadami powinien wskazywać skuteczną metodę pozwalającą na minimalizację ilości powstających odpadów komunalnych, wdrożenie nowoczesnego systemu wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów oraz edukację ekologiczną uświadamiającą potrzebę i korzyści płynące z prowadzenia przez wszystkich mieszkańców gminy selektywnej zbiórki odpadów.

Efektem realizacji programu byłoby zmniejszenie ilości odpadów wytwarzanych na terenie gminy, a także możliwie największy poziom odzysku surowców wtórnych.

§ Program unieszkodliwiania odpadów

Docelowy system unieszkodliwiania odpadów komunalnych z terenu gminy (po odzyskaniu surowców wtórnych podczas segregacji u źródła) przewiduje przetransportowanie odpadów na rejonowych zakładów gospodarki odpadami (RZGO), wyposażone w instalacje do kompostowania, spalania, unieszkodliwiania i składowania.

§ Program likwidacji dzikich wysypisk

Działania prowadzone w ramach proponowanego programu polegały będą na likwidacji dzikich wysypisk poprzez ich dokładną lokalizację oraz zapobieganie ich powtórnego tworzenia, czego efektem będzie nie tylko poprawa stanu czystości środowiska ale również wzrost walorów estetycznych gminy.

C.O. Ochrona zasobów leśnych

Działania podjęte w tym kierunku sprowadzać się będą do zachowania zasobów leśnych w jak najlepszym stanie czystości oraz do umożliwienia korzystania z terenów o wysokiej lesistości w celach rekreacyjnych itp. bez pogarszania ich stanu. Większe kompleksy leśne znajdują się w północnej części gminy.

W drzewostanie dominuje sosna, sporadycznie występuje dąb, brzoza, modrzew, buk i olcha. We wschodniej części gminy występują dąbrowy, natomiast w zachodniej zespół subkontynentalnego boru świeżego zbudowany głównie z sosny z domieszką dębu.

§ Program ochrony zasobów leśnych

Ochrona lasów realizowana jest zgodnie z ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Podstawą programu ochrony zasobów leśnych będzie zasada *rozwijania trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej*, przyjęta w *Programie ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego*.

Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej oznaczać będzie racjonalne użytkowanie zasobów leśnych poprzez kształtowanie właściwej struktury lasów (gatunkowej i wiekowej) i ich wykorzystania gospodarczego w sposób zapewniający zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego.

Dla ochrony istniejących na terenie gminy zasobów leśnych należałoby opracować plan utworzenia w obrębie zwartego kompleksu leśnego ścieżek rowerowych, dydaktycznych, parkingów itp.

C.O. Wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców

Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców jest warunkiem niezbędnym dla poprawy obecnego stanu środowiska i zmniejszenia zagrożeń dla środowiska w przyszłości, ponieważ skuteczność realizacji programu ochrony środowiska zależna będzie od „klimatu społecznego” i nastawienia mieszkańców do proponowanych zadań związanych z ochroną środowiska.

§ Program edukacji ekologicznej

Edukacja proekologiczna musi być prowadzona we wszystkich środowiskach i grupach wiekowych. Edukacja ekologiczna dla dzieci i młodzieży powinna być prowadzona podczas zajęć szkolnych w szkołach podstawowych i gimnazjach oraz w ramach dodatkowych zajęć pozalekcyjnych; natomiast dla dorosłych w ramach działalności informacyjnej samorządu oraz instytucji (np. ŚODR). Programy edukacyjne opracowywane przez placówki oświatowe we współpracy z jednostkami samorządowymi mają szansę uzyskania wsparcia finansowego ze strony fundacji i funduszy ochrony środowiska oraz ze środków pomocowych.

§ Program wspierania lokalnych inicjatyw proekologicznych

Lokalne inicjatywy proekologiczne, dotyczące np. budowy sieci infrastruktury technicznej, ochrony obszarów o walorach przyrodniczych, pomników przyrody, popularyzacji ekologicznych systemów grzewczych czy termomodernizacji itp.

powinny być wspierane przez samorząd. W tym celu w corocznych budżetach może być tworzona rezerwa na wsparcie lokalnych inicjatyw proekologicznych.

IV PLAN DZIAŁAŃ NA LATA 2008 - 2011

4.1. Założenia planu działań na lata 2008-2011

Działania priorytetowe Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Ćmielów zostały zdefiniowane po przeprowadzeniu:

- analizy stanu obecnego środowiska naturalnego w gminie
- analizy stanu infrastruktury technicznej wpływającej na środowisko
- konsultacji z przedstawicielami Urzędu Miasta i Gminy

Gminny plan inwestycyjny obejmuje szereg działań mających na celu poprawę gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, poprawę infrastruktury, a w szczególności dróg powiatowych i gminnych oraz modernizację i remonty obiektów mienia komunalnego. Skalę działań inwestycyjnych warunkują możliwości finansowe gminy, dlatego konieczne jest podjęcie intensywnych starań o pozyskanie środków zewnętrznych na te zadania. Ważnym zadaniem będzie kontynuowania działań zwiększających świadomość ekologiczną mieszkańców – działania te powinny być prowadzone na bieżąco, w sposób ciągły.

4.2. Poprawa jakości środowiska

Stan środowiska naturalnego gminy Ćmielów poprawiać będą działania realizowane w większości przez samorząd gminny, dotyczące przede wszystkim budowy sieci infrastruktury technicznej (działania inwestycyjne) oraz przez samorząd gminny we współpracy z instytucjami działającymi w sektorze gospodarki komunalnej, placówkami oświatowymi, organizacjami pozarządowymi (działania organizacyjne).

4.2.1. Ochrona powietrza

Na terenie miasta i gminy nie ma większych zakładów zanieczyszczających powietrze atmosferyczne, dlatego jego stan został oceniony jako dobry. Działania z zakresu ochrony powietrza, jakie powinny być prowadzone w latach 2008-2011 dotyczą przede wszystkim budowy sieci gazociągowych (przeciwdziałanie niskiej emisji). Korzyścią byłyby również popularyzacja odnawialnych źródeł energii, modernizacja systemu komunikacyjnego gminy w celu zmniejszenia emisji spalin, zmniejszenie zapotrzebowania na energię – termomodernizacja budynków, modernizacja źródeł ciepła.

4.2.2. Ochrona wód

Działania poprawiające stan wód powierzchniowych w latach 2008-2011 obejmują:

- racjonalizację gospodarki wodnej na terenie gminy oraz rozbudowę sieci wodociągowych na terenach przeznaczonych pod inwestycje
- rozbudowę systemów kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Ćmielów
- budowę zbiorników retencyjnych w Podgrodziu i Jastkowie oraz zagospodarowanie ich obrzeży.

4.2.3. Gospodarka odpadami

Działania na lata 2008-2011 obejmują przede wszystkim usprawnienie odbioru odpadów komunalnych (objęcie zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych 100% gospodarstw domowych w gminie, wprowadzenie we wszystkich sołectwach selektywnej zbiórki odpadów komunalnych), zorganizowanie sprawnego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych oraz wielkogabarytowych z terenu gminy a także podjęcie działań w celu likwidacji dzikich wysypisk odpadów.

4.2.4. Zmniejszenie hałasu

Hałas komunikacyjny stanowi główne źródło hałasu na terenie miasta i gminy Ćmielów, dlatego działania służące zmniejszeniu hałasu dotyczyć będą przede wszystkim: modernizacji dróg (poprawa stanu nawierzchni) oraz tworzenia pasów zieleni ochronnej wzdłuż szlaków komunikacyjnych (koordynacja działań wynikających z programu zalesień).

4.2.5. Ochrona przyrody

Działania w zakresie ochrony przyrody powinny obejmować ochronę prawnie chronionych form przyrody, lasów (przeciwdziałanie powstawaniu dzikich wysypisk, wypalaniu traw), jak również możliwość wykorzystania tych terenów dla rozwoju turystyki.

V ZARYS PLANU DZIAŁAŃ NA LATA 2012 - 2015

5.1. Założenia planu działań na lata 2012-2015

Plan działań na lata 2012-2015 zakłada kontynuację realizacji celów strategicznych i celów operacyjnych, rozpoczętą w latach 2008-2011 i w okresie wcześniejszym - od 2004 r.

5.2. Poprawa jakości środowiska

Dla poprawy stanu środowiska na terenie gminy będą kontynuowane działania z zakresu: ochrony powietrza, ochrony wód, racjonalizacji gospodarki odpadami, zmniejszenia hałasu oraz ochrony zasobów przyrody.

5.2.1. Ochrona powietrza

Działania z zakresu ochrony powietrza, przewidywane na lata 2012-2015 obejmują przede wszystkim gazyfikację niegazyfikowanych sołectw oraz termomodernizację budynków i systemów grzewczych w celu zmniejszenia zapotrzebowania na paliwa.

5.2.2. Ochrona wód

Działania inwestycyjne, planowane na lata 2012-2015 zakładają rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy, propagowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontynuację rozbudowy sieci wodociągowych (w miarę potrzeb).

5.2.3. Gospodarka odpadami

Plan zadań na lata 2012-2015 przewiduje objęcie całego terenu gminy selektywną zbiórką odpadów, docelowe rozwiązanie problemu zbiórki odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych oraz pełną likwidację dzikich wysypisk.

5.2.4. Zmniejszenie hałasu

Program przewiduje kontynuację inwestycji modernizacyjnych sieci drogowej na terenie gminy.

5.2.5. Ochrona przyrody

Działania w zakresie ochrony przyrody obejmować będą kontynuację zadań z lat 2008-2011.

VI. Zadania priorytetowe w zakresie ochrony środowiska na lata 2008 - 2011 i zadania na lata 2012 - 2015 w układzie celów strategicznych i celów operacyjnych

I C.S. Rozwój gospodarczy gminy wykorzystujący walory środowiska naturalnego

C.O. Rozwój gospodarczy nie wpływający negatywnie na środowisko naturalne

Program popularyzacji energii odnawialnej i technologii przyjaznych środowisku

<i>Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie programu popularyzacji energii odnawialnej i technologii przyjaznych środowisku	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy
2	Budowa elektrowni wodnej na rzece Kamiennej w m. Stoki Duże (inwestycja prywatna)	Właściciel	Środki własne inwestora
3	Opracowanie programu ulg i zachęt dla osób i firm stosujących technologie przyjazne dla środowiska	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy
<i>Zadania na lata 2012 – 2015</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Popularyzacja alternatywnych źródeł energii	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
2	Analiza możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
3	Wdrożenie programu popularyzacji energii odnawialnej i technologii przyjaznych środowisku	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe

4	Wdrażanie programu ulg i zachęt dla osób i firm stosujących technologie przyjazne dla środowiska	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
---	--	--	---

C.O. Rozwój ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa

Program rozwoju ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa rolnego

<i>Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Popularyzacja ekologicznego rolnictwa, zdrowej żywności, promocja istniejących gospodarstw	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów ŚODR	Budżet gminy Budżet państwa Środki pomocowe
<i>Zadania na lata 2012– 2015</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Popularyzacja ekologicznego rolnictwa, zdrowej żywności, promocja istniejących gospodarstw – kontynuacja realizacji zadania	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów ŚODR	Budżet gminy Budżet państwa Środki pomocowe
2	Poprawa jakości produktów w gospodarstwach ekologicznych – uzyskanie odpowiednich certyfikatów	Rolnicy	Środki rolników Środki pomocowe

C.O. Rozwój agroturystyki i ekoturystyki

Program wspierania rozwoju agroturystyki i gospodarstw ekologicznych

<i>Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie gminnego programu wspierania rozwoju agroturystyki i gospodarstw ekologicznych	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy
2	Wspieranie tworzenia nowych gospodarstw agroturystycznych	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe

Zadania na lata 2012 – 2015			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Wdrożenie gminnego programu wspierania rozwoju agroturystyki i gospodarstw ekologicznych	Rolnicy	Środki rolników Budżet gminy Środki pomocowe

C.O. Podniesienie walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy

Program budowy małych zbiorników retencyjnych

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie diagnozy stanu obecnego sztucznej retencji na terenie gminy	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy
2	Analiza możliwości budowy zbiorników retencyjnych na terenie gminy	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy
3	Budowa zbiornika retencyjnego –rekreacyjnego „ĆMIELÓW	ŚZMiUW Kielce Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	ŚZMiUW Kielce Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska
3	Budowa zbiorników wodnych w m. Jastków i Podgrodzie	ŚZMiUW Kielce Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	ŚZMiUW Kielce Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska
Zadania na lata 2012 – 2015			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie analizy technicznej dla nowych zbiorników retencyjnych	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Fundusze Ochrony Środowiska

Program ochrony istniejących zbiorników wodnych

Zadania priorytetowe na lata 2008 - 2011			
L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Analiza stanu obecnego zbiorników wodnych	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy
2	Opracowanie programu ochrony naturalnych zbiorników wodnych	Burmistrz Miasta i Gminy	Budżet gminy

		Ćmielów	
Zadania na lata 2012 - 2015			
L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Realizacja programu ochrony naturalnych zbiorników wodnych	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe

Program modernizacji systemów melioracyjnych i obiektów hydrotechnicznych

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011			
L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Modernizacja systemów melioracyjnych	ŚZMiUW Kielce Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	ŚZMiUW Kielce Budżet gminy
2	Modernizacja obiektów hydrotechnicznych na terenie gminy	ŚZMiUW Kielce Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	ŚZMiUW Kielce Budżet gminy

Zadania na lata 2012 – 2015			
L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Modernizacja systemów melioracyjnych - kontynuacja	ŚZMiUW Kielce Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	ŚZMiUW Kielce Budżet gminy
2	Modernizacja obiektów hydrotechnicznych na terenie gminy - kontynuacja	ŚZMiUW Kielce Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	ŚZMiUW Kielce Budżet gminy

Program regulacji cieków wodnych i zagospodarowania terenów położonych w ich otoczeniu

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie programu regulacji cieków wodnych i zagospodarowania terenów położonych w ich otoczeniu	ŚZMiUW Kielce Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	ŚZMiUW Kielce Budżet gminy Fundusze Ochrony Środowiska

Zadania na lata 2012 – 2015			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Wdrażanie programu regulacji cieków wodnych i zagospodarowania terenów położonych w ich otoczeniu	ŚZMiUW Kielce Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	ŚZMiUW Kielce Budżet gminy Fundusze Ochrony Środowiska

C.O. Zwiększenie lesistości gminy

Program zalesień

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Zalesianie gruntów prywatnych w miejscowościach: Ruda Kościelna , Stoki Duże, Stoki Małe, Stoki Stare, Wiktoryn - razem ok. 627 ha	Właściciele	Środki właścicieli gruntów Środki pomocowe

Zadania na lata 2012 – 2015			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Zalesianie gruntów na terenie gminy zgodnie z programem - kontynuacja	Właściciele	Środki właścicieli gruntów

II C. S. Czyste środowisko

C.O. Budowa systemów infrastruktury technicznej

Program wodociągowania

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Budowa wodociągu w m. Krzczonowie i Glinka	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy
2	Budowa wodociągu w m. Piaski Brzostowskie-Krasków	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy
Zadania na lata 2012 – 2015			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków

1	Kontynuacja rozbudowy sieci wodociągowej w gminie Ćmielów	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska
---	---	--	--

Program budowy sieci kanalizacji sanitarnej

<i>Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Skanalizowanie m. Piaski Brzóstowskie, Grójec	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
2	Skanalizowanie m. Ćmielów	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Środki mieszkańców Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
<i>Zadania na lata 2012 – 2015</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Skanalizowanie m. Brzóstowa	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Środki mieszkańców Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
2	Skanalizowanie m. Grójec	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Środki mieszkańców Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
3	Kontynuacja rozbudowy sieci kanalizacji na terenie gminy	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Środki mieszkańców Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe

Program gazyfikacji i termomodernizacji budynków

<i>Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków

1	Wymiana okien w budynku Urzędu Miasta i Gminy w Ćmielowie	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska
2	Wymiana okien w Domu Kultury w Ćmielowie im. Witolda Gombrowicza	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska

<i>Zadania na lata 2012 – 2015</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Kontynuacja termomodernizacji obiektów terenie gminy Ćmielów	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów Właściciele budynków	Budżet gminy Budżet państwa Środki właścicieli Fundusze Ochrony Środowiska

Program modernizacji sieci elektroenergetycznych

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011			
L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Modernizacja sieci SN na odcinku 4,1 km	RZE S.A. Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Środki RZE SA
	Modernizacja i rozbudowa stacji transformatorowych 15,0,4 kV - 11 szt.	RZE S.A. Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Środki RZE SA
	Modernizacja, budowa, przebudowa i odtworzenie sieci nn o łącznej dł. 13,600 km	RZE S.A. Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Środki RZE SA
2	Dobudowa oświetlenia ulicznego na terenie gminy	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy
Zadania na lata 2012 – 2015			
L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Kontynuacja modernizacji oświetlenia ulicznego w gminie	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy

C.O. Poprawa funkcjonowania systemów komunikacyjnych

Program budowy i modernizacji dróg

<i>Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie programu poprawy systemu komunikacyjnego na terenie gminy	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy
2	Sporządzenie harmonogramu zadań do wykonania	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy
4	Budowa dróg gminnych /remonty częściowe/ na długości około 6000 m ²	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Środki pomocowe

<i>Zadania na lata 2012 – 2015</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Budowa dróg gminnych /remonty częściowe/ - kontynuacja	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Środki pomocowe

Program rozwoju infrastruktury komunikacyjnej

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011			
L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej przy drogach gminnych na terenie gminy	Zarząd Powiatu Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Środki pomocowe
2	Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej przy drogach powiatowych na terenie gminy - współfinansowanie	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Środki pomocowe
3	Modernizacja dróg i infrastruktury drogowej przy drogach prowadzących do obszarów o dużych walorach turystyczno-rekreacyjnych	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Środki pomocowe
Zadania na lata 2012 – 2015			
L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Kontynuacja zadań inwestycyjnych	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Środki pomocowe

C.O. Sprawny system gospodarki odpadami

Program selektywnej zbiórki odpadów

<i>Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Popularyzacja systemu selektywnej zbiórki odpadów	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Fundusze Ochrony Środowiska
2	Rozwiązanie problemu zbiórki odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych z terenu gminy	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska
3	Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów we wszystkich sołectwach	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska
4	Zakup specjalistycznego samochodu przystosowanego do odbioru i transportu odpadów	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy
5	Zakup pojemników do selektywnej zbiórki surowców wtórnych	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy
<i>Zadania na lata 2012 – 2015</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Wdrażanie programu gospodarki odpadami	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska
2	Popularyzacja systemu selektywnej zbiórki odpadów	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska
3	Zwiększanie odzysku surowców wtórnych w wyniku wstępnej segregacji odpadów	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska

Program unieszkodliwiania odpadów

<i>Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Utworzenie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska
2	Realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska

Zadania na lata 2012 – 2015			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Kontynuacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska

Program likwidacji dzikich wysypisk

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Lokalizacja dzikich wysypisk na terenie gminy i ich likwidacja	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Fundusze Ochrony Środowisk
Zadania na lata 2012 – 2015			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Kontynuacja programu likwidacji dzikich wysypisk	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Fundusze Ochrony Środowisk

C.O. Ochrona zasobów leśnych

Program ochrony lasów

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie programu ochrony lasów	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy
2	Konserwacja i ochrona prawnie objętych ochroną form przyrody na terenie gminy	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Fundusze Ochrony Środowiska Nadleśnictwo
Zadania na lata 2012 – 2015			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Konserwacja i ochrona prawnie objętych ochroną form przyrody – kontynuacja działań	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Fundusze Ochrony Środowiska Nadleśnictwo

C.O. Wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców

Program edukacji ekologicznej

<i>Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Kontynuacja działań edukacyjnych z zakresu ekologii dla dzieci i młodzieży	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska
2	Edukacja ekologiczna dorosłych – pogadanki na naradach sołtysów, rozdawanie ulotek informacyjnych, organizowanie seminariów, warsztatów	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Fundusze Ochrony Środowiska
<i>Zadania na lata 2012 – 2015</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Kontynuacja programów edukacyjnych z zakresu ekologii dla dzieci, młodzieży oraz dorosłych	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska

Program wspierania lokalnych inicjatyw proekologicznych

Zadania priorytetowe na lata 2008 - 2011			
L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie programu współpracy w zakresie ochrony środowiska z organizacjami pozarządowymi	Zarząd Powiatu Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska
Zadania na lata 2012 - 2015			
L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Realizacja programu współpracy	Zarząd Powiatu Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska

VII ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA

7.1. Ogólne zasady zarządzania ochroną środowiska

Zarządzanie ochroną środowiska powinno opierać się na następujących zasadach, wynikających z polityki ekologicznej Polski i Unii Europejskiej:

- zasada przezorności

zasada integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi
zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego
zasada regionalizacji
zasada uspołecznienia
zasada „zanieczyszczający płaci”
zasada prewencji
zasada stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT)
zasada subsydiarności
zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej

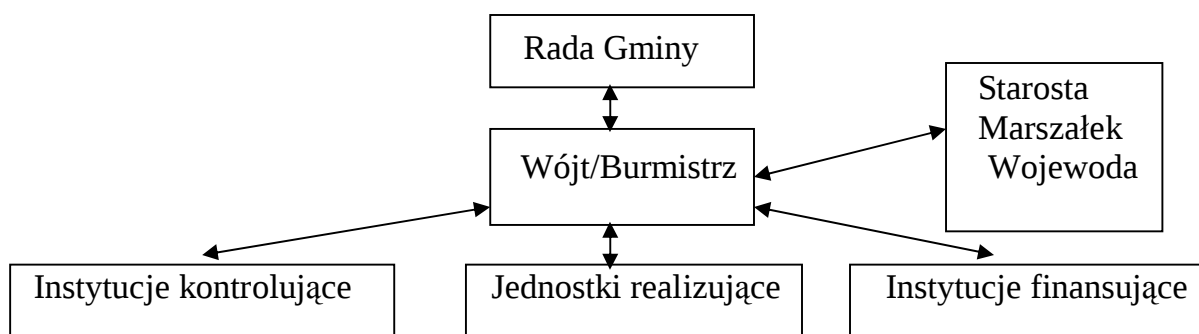
Zarządzanie ochroną środowiska na szczeblu gminy dotyczy zadań własnych gminy oraz koordynacji zadań realizowanych przez sołectwa, jednostki organizacyjne, podmioty gospodarcze - uznanych za ważne dla stanu środowiska naturalnego w gminie.

W realizacji programu uczestniczą:

- podmioty prowadzące działania organizacyjne i zarządzające programem
- podmioty uczestniczące w realizacji poszczególnych zadań
- jednostki kontrolujące realizację programu oraz efekty
- mieszkańcy gminy, jako końcowy beneficjent programu

Organem odpowiedzialnym za realizację programu jest Wójt Gminy, zobowiązany do składania cyklicznych raportów Radzie Gminy. Realizacja programu wymaga współdziałania z organami administracji rządowej i samorządowej (szczebla wojewódzkiego, powiatowego), administracji specjalnej, w kompetencjach której znajdują się sprawy kontroli stanu środowiska.

Ogólny schemat zarządzania ochroną środowiska w gminie przedstawia schemat:



7.2. Kompetencje organów gminy w zakresie ochrony środowiska

Ustawy regulujące sprawy związane z ochroną środowiska dają szczegółowe kompetencje organom gminy.

Do zadań gminy należy zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty. W szczególności zadania własne obejmują sprawy (art. 7 ustawy):

- 1) ładu przestrzennego, gospodarki nieruchomościami, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej,
- 2) gminnych dróg, ulic, mostów, placów oraz organizacji ruchu drogowego,
- 3) wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą oraz gaz,
- 4) lokalnego transportu zbiorowego,
- 5) ochrony zdrowia,
- 6) pomocy społecznej, w tym ośrodków i zakładów opiekuńczych,
- 7) gminnego budownictwa mieszkaniowego,
- 8) edukacji publicznej,
- 9) kultury, w tym bibliotek gminnych i innych instytucji kultury oraz ochrony zabytków i opieki nad zabytkami,
- 10) kultury fizycznej i turystyki, w tym terenów rekreacyjnych i urządzeń sportowych,
- 11) targowisk i hal targowych
- 12) zieleni gminnej i zadrzewień,
- 13) cmentarzy gminnych
- 14) porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli oraz ochrony przeciwpożarowej i przeciwpowodziowej, w tym wyposażenia i utrzymanie gminnego magazynu przeciwpowodziowego,
- 15) utrzymania gminnych obiektów i urządzeń użyteczności publicznej oraz obiektów administracyjnych,
- 16) polityki prorodzinnej, w tym zapewnienia kobietom w ciąży opieki socjalnej, medycznej i prawnej,
- 17) wspierania i upowszechniania idei samorządowej,
- 18) promocji gminy,
- 19) współpracy ze społecznościami lokalnymi i regionalnymi innych państw.

Kompetencje Wójta / Burmistrza / Prezydenta

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 8 marca 1990 r. Ustawa o samorządzie gminnym:

- wójt przygotowuje projekty uchwał rady gminy i określa sposób ich realizacji
- wójt opracowuje plan operacyjny ochrony przed powodzią oraz ogłasza i odwołuje pogotowie i alarm przeciwpowodziowy oraz może zarządzić ewakuację z obszarów bezpośrednio zagrożonych

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 13 września 1996 r. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach:

- wydaje zezwolenia na prowadzenie przez przedsiębiorców działalności w zakresie:
 1. odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
 2. opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych,
 3. ochrony przed bezdomnymi zwierzętami,
 4. prowadzenia schronisk dla bezdomnych zwierząt, a także grzebowisk i spalarni zwłok zwierzęcych i ich części
- określa i podaje do publicznej wiadomości wymagania, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia o którym mowa w pkt. 3. i 4.
- określa i podaje do publicznej wiadomości wymagania, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia o którym mowa w pkt.1. i 2., uwzględniając:
 - o opis wyposażenia technicznego niezbędnego do realizacji zadania,
 - o w przypadku zezwolenia na odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości – również miejsca odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, do których odpady mają być przekazane.

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska:

- w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza gminne programy ochrony środowiska, uwzględniające:
 - o cele ekologiczne
 - o priorytety ekologiczne
 - o rodzaj i harmonogram działań proekologicznych
 - o środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe
- realizuje uchwalony przez radę gminy program ochrony środowiska
- sporządza co 2 lata raport z programu ochrony środowiska, który przedstawia radzie gminy

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach

- sporządza projekt gminnego planu gospodarki odpadami
- przekazuje projekt gminnego planu gospodarki odpadami do zaopiniowania przez zarząd województwa i zarząd powiatu.
- realizuje uchwalony przez radę gminy plan gospodarki odpadami
- opiniuje program gospodarki odpadami niebezpiecznymi

- opiniuje wydawane zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów
- wydaje decyzje w sprawie usunięcia odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania

Kompetencje wynikające z Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne

- jeżeli spowodowane przez właściciela gruntu zmiany stanu wody na gruncie szkodliwie wpływają na grunty sąsiednie, wójt, burmistrz lub prezydent miasta może, w drodze decyzji, nakazać właścicielowi gruntu przywrócenie stanu poprzedniego lub wykonanie urządzeń zapobiegających szkodom

Kompetencje wynikające z Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków:

- sprawdza, czy taryfy dostarczania wody i odprowadzania ścieków oraz plan zostały opracowane zgodnie z przepisami ustawy, i weryfikuje koszty, pod względem celowości ich ponoszenia
- ogłasza uchwalone ceny i stawki opłat w miejscowej prasie lub w sposób zwyczajowo przyjęty w terminie 7 dni od dnia podjęcia uchwały

Kompetencje Rady Gminy

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 8 marca 1990 r. Ustawa o samorządzie gminnym:

- uchwalać studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- uchwalać programów gospodarczych,
- ustalać zakresu działania jednostek pomocniczych, zasad przekazywania im składników mienia do korzystania oraz zasad przekazywania środków budżetowych na realizację zadań przez te jednostki,

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 13 września 1996 r. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach:

- uchwała, po zasięgnięciu opinii państwowego powiatowego inspektora sanitarnego, regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, który jest aktem prawa miejscowego i dotyczy:
 1. wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości obejmujących:

1. prowadzenie we wskazanym zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w tym powstających w gospodarstwach domowych, odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych i odpadów z remontów,
 2. uprzątnięcie błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z części nieruchomości służących do użytku publicznego,
 3. mycie i naprawy pojazdów samochodowych poza myjniami i warsztatami naprawczymi.
2. rodzaju i minimalnej pojemności urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, warunków rozmieszczania tych urządzeń i ich utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym, przy uwzględnieniu:
- 1) średniej ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych, bądź w innych źródłach,
 - 2) liczby osób korzystających z tych urządzeń,
3. częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego,
4. maksymalny poziom odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dopuszczonych do składowania na składowisku odpadów,
5. innych wymagań wynikających z gminnego planu gospodarki odpadami,
6. obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe, mających na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku,
7. wymagań utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach,
8. wyznaczania obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania.

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska:

- uchwała gminny program ochrony środowiska
- może, w drodze uchwały, ustanawiać ograniczenia co do czasu funkcjonowania instalacji lub korzystania z urządzeń, z których emitowany hałas może negatywnie oddziaływać na środowisko.

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach

- uchwała gminny plan gospodarki odpadami

Kompetencje wynikające z Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków

- po dokonaniu analizy projektów regulaminów dostarczania wody i odprowadzania ścieków, opracowanych przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, uchwała regulamin dostarczania wody i odprowadzania ścieków, który jest aktem prawa miejscowego,
- uchwała wieloletnie plany rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych,
- podejmuje uchwałę o zatwierdzeniu taryf albo o odmowie zatwierdzenia taryf przedstawionych przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne,
- na uzasadniony wniosek przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego, rada gminy, w drodze uchwały przedłuża czas obowiązywania dotychczasowych taryf, lecz nie dłużej niż na 1 rok,

7.3. Instrumenty zarządzania środowiskiem

Zarządzenie środowiskiem opiera się na wykorzystaniu:

- instrumentów prawnych – ustaw i rozporządzeń, dających odpowiednie kompetencje organom administracji rządowej i samorządowej oraz organom administracji specjalnej;
- instrumentów finansowych – opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjnych kar pieniężnych, funduszy celowych;
- instrumentów społecznych – współdziałania i partnerstwa, edukacji ekologicznej, komunikacji społecznej;
- instrumentów strukturalnych – strategii i programów wdrożeniowych.

VIII WDRAŻANIE PROGRAMU

8.1. Środki finansowe na realizację programu

Na wdrażanie programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami mogą być przeznaczone:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki o oprocentowaniu preferencyjnym udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin i powiatów,
- obligacje
- dotacje z funduszy krajowych i zagranicznych

Podstawowymi źródłami środków zewnętrznych, z których mogą korzystać samorządy dla realizacji programów ochrony środowiska to:

- Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Narodowy, Wojewódzki, Powiatowy, Gminny)
- Fundusze strukturalne

- Fundacje i fundusze wspierające ochronę środowiska (Ekofundusz, Fundacja Poszanowania Energii, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska i inne)

Korzystanie z większości zewnętrznych źródeł finansowania wymaga udziału własnego od 25 – 50% kosztów inwestycji.

8.2. Koszty realizacji przedsięwzięć

Kalkulacja szacunkowych kosztów realizacji programów została przeprowadzona w oparciu o plany inwestycyjne samorządu gminnego oraz koszty porównywalnych inwestycji i działań realizowanych przez te jednostki.

<i>Cele operacyjne Programy</i>	<i>Szacunkowe koszty realizacji 2008-2011</i>	<i>Szacunkowe koszty realizacji 2012-2015</i>	<i>Potencjalne źródła środków</i>
Rozwój gospodarczy nie wpływający negatywnie na środowisko naturalne			
Program popularyzacji energii odnawialnej i technologii przyjaznych środowisku	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Środki własne Środki mieszkańców Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
Rozwój ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa			
Program rozwoju ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa rolnego	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Środki własne Budżet państwa Środki pomocowe
Rozwój agroturystyki i ekoturystyki			
Program wspierania rozwoju agroturystyki i gospodarstw ekologicznych	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
Podniesienie walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy			
Program budowy małych zbiorników retencyjnych	11 000 000	3 000 000	ŚZMiUW Kielce Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
Program ochrony istniejących zbiorników wodnych	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	ŚZMiUW Kielce Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
Program modernizacji systemów melioracyjnych i obiektów hydrotechnicznych	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	ŚZMiUW Kielce Środki własne Fundusze Ochrony Środowiska

Program regulacji cieków wodnych i zagospodarowania terenów położonych w ich otoczeniu	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	ŚZMiUW Kielce Środki własne Fundusze Ochrony Środowiska
--	--	--	---

Zwiększenie lesistości gminy			
Program zalesień	100 000	100 000	Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
Budowa systemów infrastruktury technicznej			
Program wodociągowania	437 000	500 000	Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
Program budowy sieci kanalizacji sanitarnej	5 500 000	6 000 000	Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
Program gazyfikacji i termomodernizacji budynków	100 000		Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
Program modernizacji sieci elektroenergetycznych	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Środki RZE SA
Poprawa funkcjonowania systemów komunikacyjnych			
Program budowy i modernizacji dróg	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
Program rozwoju infrastruktury komunikacyjnej	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Środki własne Budżet państwa Środki pomocowe
Sprawny system gospodarki odpadami			
Program selektywnej zbiórki odpadów	250 000	250 000	Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
Program unieszkodliwiania odpadów (demontaż wyrobów zawierających	400 000	400 000	Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska

azbest)			Środki pomocowe
Program likwidacji dzikich wysypisk	90 000	118 000	Środki własne

Ochrona zasobów leśnych			
Program ochrony lasów	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
Wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców			
Program edukacji ekologicznej	30 000	30 000	Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
Program wspierania lokalnych inicjatyw proekologicznych	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe

IX. MONITORING

Realizacja celów, wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska wymaga prowadzenia bieżącego monitoringu przebiegu realizacji programu. Stały monitoring umożliwia ocenę skuteczności podejmowanych działań oraz wprowadzanie – w razie wystąpienia takiej konieczności – odpowiednich korekt. Harmonogram działań monitorujących program przedstawia schemat:

<i>Działanie</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>
Monitoring stanu środowiska	x	x	x	x	x	x	x	x
Raporty z realizacji programu		x		x		x		x
Aktualizacja programu				x				x

Dla oceny realizacji programu konieczne jest ustalenie systemu wskaźników, określających skuteczność poszczególnych działań. Wskaźniki te można podzielić na grupy:

- wskaźniki ekologiczne – pozwolą określić efekt ekologiczny podejmowanych działań (jakość wód powierzchniowych i podziemnych, wskaźniki zanieczyszczenia powietrza, długość sieci infrastruktury,

wskaźniki lesistości, ilość odpadów wytwarzanych przez 1 mieszkańca, stopień odzysku surowców wtórnych itp.)

- wskaźniki ekonomiczne – koszt jednostkowy osiągnięcia określonego efektu ekologicznego,
- wskaźniki społeczne – zaangażowanie mieszkańców w działania związane z ochroną środowiska, udział w realizacji sieci infrastruktury technicznej, skuteczność selektywnej zbiórki odpadów itp.

Ocena skuteczności wdrażania programu będzie prowadzona m.in. przez porównanie wskaźników charakteryzujących stan środowiska oraz stan infrastruktury technicznej, wpływającej na stan środowiska:

- jakość wód powierzchniowych (klasy czystości)
- jakość wód podziemnych
- stężenie zanieczyszczeń gazowych i pyłowych
- zawartość metali ciężkich w glebach
- wskaźnik lesistości
- powierzchnia terenów objętych ochroną prawną
- udział komunalnych ścieków nieoczyszczonych
- długość sieci kanalizacyjnej
- stosunek długości sieci wodociągowej do sieci kanalizacyjnej
- ilość odpadów komunalnych wytworzonych przez 1 mieszkańca
- udział odpadów posegregowanych w ogólnej ilości odpadów
- nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska

oraz wskaźniki społeczne:

udział społeczeństwa w realizacji działań z zakresu ochrony środowiska
uspółecznienie procesów decyzyjnych
lokalne inicjatywy proekologiczne
ilość działań prawnych związanych z zanieczyszczeniem środowiska

Informacje niezbędne do analizy stanu środowiska i monitoringu realizacji programu powinny być na bieżąco gromadzone i przetwarzane przez Urząd Miasta i Gminy w Ćmielowie.

Tab. 32. Przykładowe wskaźniki monitorowania Planu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Ćmielów

Wskaźnik	Jednostka	Wartość
Długość czynnej sieci wodociągowej	km	107,4*
Liczba przyłączy do sieci wodociągowej	szt.	2004**
Roczne zużycie wody w gospodarstwach domowych	dam ³	120,7**
Roczne zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	15,2**
Liczba przyłączy wodociągowych/liczba mieszkań	-	0,72**
Długość sieci kanalizacyjnej	km	15,5*

Liczba przyłączy do sieci kanalizacyjnej	szt.	200*
Liczba przyłączy kanalizacyjnych/liczba mieszkań	-	0,1**
Ilość komunalnych oczyszczalni ścieków	szt.	0*
Przepustowość oczyszczalni	m ³ /doba	0*
Długość sieci gazociągowej	km	61,82**
Ilości odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki (szkło+ tworzywa sztuczne –PET)	Mg	71,37*
Udział odpadów zbieranych selektywnie w strumieniu zbieranych odpadów komunalnych	%	10*
Udział mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych	%	80*
Ilość czynnych składowisk odpadów	szt.	0
Ilość masztów telefonii komórkowej	szt.	2*
Badania monitoringowe gleb dla woj. świętokrzyskiego	poziom	niski***
Klasa jakości wód powierzchniowych	klasa	IV***
Powierzchnia lasów	ha	3655**
Lesistość powierzchni gminy	%	31**
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	24,5**
Powierzchnia rezerwatów przyrody	ha	15,8**
Ilość pomników przyrody	szt.	1*
Wydatki ogółem na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska	tys. zł	996,5**
Wydatki na gospodarkę ściekową i ochronę wód	tys. zł	1,226**

*wg danych z Urzędu Gminy, stan na koniec.2007 r.

** wg danych Rocznika Statystycznego dla Województwa Świętokrzyskiego, Podregiony Powiaty Gminy 2006

*** wg Stan jakości środowiska w województwie świętokrzyskim 2007

**** dane na koniec 2007 roku

SPIS TABEL

Tab. 1.	
Ludność miasta i gminy Ćmielów w l. 2004 – 2006	14
Tab. 2.	
Przyrost naturalny w mieście i gminie Ćmielów w l. 2004 – 2006 (w liczbach bezwzględnych)	14
Tab. 3.	
Gęstość zaludnienia w gminie Ćmielów w 2001 r. oraz w l. 2004-2006	15
Tab. 4.	
Saldo migracji w mieście i gminie Ćmielów w l. 2004-2006	16
Tab. 5.	
Liczba mieszkań i powierzchnia użytkowa mieszkań w gminie Ćmielów w l. 2004 – 2006	17
Tab. 6.	
Podstawowe wskaźniki charakteryzujące zasoby mieszkaniowe w gminie, powiecie i województwie w 2006 r.	18
Tab. 7.	
Infrastruktura techniczna na terenie miasta i gminy Ćmielów (podstawowe wskaźniki wg stanu na 31.12.2007 r.)	18
Tab. 8.	
Rozmieszczenie sieci rozdzielczej średnich napięć na terenie miasta i gminy Ćmielów	20
Tab. 9.	
Rozmieszczenie sieci rozdzielczej niskich napięć na terenie miasta i gminy Ćmielów	20
Tab. 10.	
Obszar poszczególnych klas bonitacyjnych gleb na terenie gminy Ćmielów	21
Tab. 11.	
Struktura użytkowania gruntów w gminie Ćmielów	22
Tab. 12.	
Gospodarstwa rolne w gminie Ćmielów według prowadzenia działalności gospodarczej.....	23
Tab. 13.	
Powierzchnia zasiewów głównych upraw w gminie Ćmielów.....	23
Tab. 14.	

Podmioty gospodarki narodowej na terenie gminy Ćmielów w sektorze prywatnym zaewidencjonowane w rejestrze REGON (dane za 2006 r.)	24
Tab. 15.	
Liczba podmiotów gospodarki narodowej z terenu gminy w 2006 r. według wybranych sekcji (bez osób prowadzących indywidualne gospodarstwa rolne)	25
Tab. 16.	
Dochody budżetu gminy Ćmielów w latach 2004-2006	25
Tab. 17.	
Wykonanie dochodów budżetu gminy Ćmielów wg ważniejszych źródeł w latach 2004-2006	26
Tab. 18.	
Wykonanie wydatków gminy Ćmielów w latach 2004-2006	26
Tab. 19.	
Emisja pyłów i gazów na terenie powiatu ostrowieckiego	29
Tab. 20.	
Wyniki klasyfikacji strefy POWIAT OSTROWIECKI na podstawie wstępnej oceny jakości powietrza w 2005 r.	30
Tab. 21.	
Wynikowe klasy strefy POWIAT OSTROWIECKI dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna (łączna) strefy, uzyskane w OR dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	30
Tab. 22.	
Wynikowe klasy strefy POWIAT OSTROWIECKI dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna (łączna) strefy, uzyskane w OR dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	30
Tab. 23.	
Wyniki badań hałasu przemysłowego wykonywane przez WIOŚ w Kielcach w różnych punktach województwa świętokrzyskiego.....	34
Tab. 24.	
Wyniki badania jakości wód rzeki Kamiennej w ppk Krasków w 2006 r.	36
Tab. 25.	
Wskaźniki zwodociągowania gminy Ćmielów.....	39
Tab. 26.	
Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych na terenie gminy Ćmielów i zdeponowanych na składowisku w latach 2005-2006 r.	44

Tab. 27.

Ilości zebranych odpadów opakowaniowych na terenie gminy Ćmielów w latach 2006 – 2007	44
---	----

Tab. 28.

Użytki rolne w gminie Ćmielów w l. 2004 – 2005	45
--	----

Tab. 29.

Użytkowanie gruntów rolnych w gminie Ćmielów w % ogólnej powierzchni gminy w 2005 r.	45
---	----

Tab. 30.

Grunty rolne gminy Ćmielów wg klas bonitacyjnych	46
--	----

Tab. 31.

Udokumentowane złoża kopalin na terenie gminy Ćmielów	48
---	----

Tab. 32.

Przykładowe wskaźniki monitorowania Planu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Ćmielów	97
---	----

CZĘŚĆ II

Gminny Plan Gospodarki Odpadami

Przepisy prawne

Opracowanie planu gospodarki odpadami dla gminy jest realizacją przepisów uchwalonej przez Sejm RP ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251). Określone w ustawie o odpadach w rozdziale 2 art. 5 zasady postępowania z odpadami, stanowią podstawę do formułowania zadań w planie gospodarki odpadami. Zasada gospodarowania odpadami brzmi: „Kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić tak aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania;
- zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu;
- zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi”.

Gospodarka odpadami regulowana jest następującymi aktami prawnymi:

- Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.)
- Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- Ustawą z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2001 Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.)
- Ustawą z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (t. j. Dz. U. 2007 Nr 90, poz. 607 z późn. zm.)
- Ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2001 r. Nr 72, poz. 747 z późn. zm.)

- Ustawą z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2002 r. Nr 199, poz. 1671 z późn. zm.)

oraz szeregiem rozporządzeń wydanych do ustaw:

- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2003 r. Nr 66 poz. 620 z późn. zm.)
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2006 r. Nr 30, poz. 213)
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 20 września 2007 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2008 (M.P. z 2007 r. Nr.68 poz.754)
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. z 2002 r. Nr 191, poz. 1595)
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649)
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206)

W związku z wejściem Polski do struktur państw UE istnieje konieczność spełnienia jej wymagań w zakresie ochrony środowiska, w tym dotyczących gospodarki odpadami. Dyrektywa UE nr 91/156 EEC zabrania od roku 2002 deponowania na składowiskach odpadów nie przetworzonych (o zawartości substancji organicznych powyżej 5% i kaloryczności powyżej 6000 kJ/kg). Podstawowymi kierunkami działań będą: zmniejszanie ilości odpadów do wywiezienia poprzez selektywną zbiórkę i zagospodarowanie odpadów oraz stworzenie nowoczesnych zakładów wykorzystujących i unieszkodliwiających odpady. Odpady organiczne powinny być w całości kompostowane. Długość okresu dostosowawczego dla spełnienia przez Polskę wszystkich wymagań UE, dotyczących ochrony środowiska można optymistycznie szacować na 5 do 10 lat. Po tym okresie będziemy musieli spełnić wszystkie wymogi prawa UE, a w tym również wymogi w/w dyrektywy.

Gminny plan gospodarki odpadami (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 roku) określa:

- aktualny stan gospodarki odpadami
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami
- projektowany system gospodarki odpadami

- rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację
- instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów
- system monitoringu i oceny zamierzonych celów.

Zgodnie z art. 15 ust. 7a (ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych innych ustaw) Gminny plan gospodarki odpadami obejmuje odpady komunalne powstające na obszarze gminy oraz przywożone na jej obszar z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych.

Projekt planu jest opiniowany przez organ wykonawczy województwa oraz powiatu. Po zatwierdzeniu dokumentu przez Radę Gminy staje się on aktem prawa lokalnego.

Burmistrz/Wójt Gminy przygotowuje i składa co dwa lata Radzie Gminy i organowi wykonawczemu powiatu sprawozdanie z realizacji planu.

Ustawodawca ustalił konieczność aktualizacji planu nie rzadziej niż co 4 lata.

I. Analiza stanu obecnego gospodarki odpadami w gminie

Pierwszym opracowaniem dotyczącym gospodarki odpadami na terenie miasta i gminy Ćmielów był Plan Gospodarki Odpadami, zatwierdzony przez Radę Miejską w Ćmielowie uchwałą nr XV/103/2004 z dnia 9 czerwca 2004 r.

W ramach realizacji zadań własnych gmina prowadzi gospodarkę odpadami organizując system zbiórki i składowania odpadów.

System gospodarowania odpadami stanowią: zbieranie, odbiór (transport), odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie miasta i gminy Ćmielów obejmuje rodzaje, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, a w szczególności odpadów komunalnych. Wstępna analiza stanu obecnego gospodarki odpadami na terenie gminy została przeprowadzona w oparciu o informacje uzyskane z Urzędu Miasta i Gminy w Ćmielowie oraz o *Sprawozdanie z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami dla Miasta i Gminy Ćmielów* za okres 09.06.2004 r. do 31.12.2006 r.

1.1. Opis infrastruktury związanej z gospodarką odpadami

Na terenie gminy Ćmielów nie ma składowiska odpadów komunalnych, przemysłowych czy niebezpiecznych. Gmina korzysta ze składowiska zlokalizowanego poza swoim obszarem – znajduje się ono w miejscowości Janik, na terenie gminy Kunów (pow. ostrowiecki). Składowisko usytuowane jest przy drodze lokalnej łączącej wsie Wymysłów i Bór Kunowski. Składowisko otoczone jest lasami. W pobliżu nie ma ujęcia wód podziemnych.

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Janiku znajduje się w bezpośredniej bliskości Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 420. Leży ono na obszarze Użytkowego Zbiornika Wód Podziemnych.

Składowisko eksploatowane jest od 1989 roku. Od 16.10.2000 r. jego właścicielem jest Spółka Gminna Zakład Unieszkodliwiania Odpadów "Janik" Sp. z o.o. Spółkę tworzą gminy: Ostrowiec Świętokrzyski, Kunów, Bodzechów, Waśniów, Łagów, Wojciechowice.

Na składowisko odpadów przyjmowane są odpady z terenów gmin będących współnikami, jak również z terenów gmin przyległych; Bałtowa, Ćmielowa, Nowej Słupi, Sandomierza, Sienna i Brodów Iłżeckich, Wojciechowic. Składowisko przyjmuje do składowania odpady komunalne oraz niektóre odpady nie będące odpadami niebezpiecznymi tj. odpady z grup: 02, 03, 07, 08, 09, 10, 12, 15, 16, 17, - m.in. surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa, odpady spawalnicze, metale, szkło. Przyjmuje również do magazynowania określone ilości niektórych odpadów niebezpiecznych np. odpady z grupy 13 i 16, m.in. rozpuszczalniki, kwasy, oleje, urządzenia elektroniczne. Na składowisko nie przyjmowane są odpady z grup: 01, 04, 05, 06, 11, 14, 18 - są to m.in. odpady medyczne.

ZUO „Janik” obsługuje łącznie około 150 tysięcy mieszkańców. Dziennie przyjmuje około 80 Mg odpadów.

Obecnie ZUO „Janik” podejmuje zbiórkę odpadów niebezpiecznych. W ramach funkcjonującego składowiska odpadów komunalnych w Janiku została wydzielona jednostka – składnica odpadów niebezpiecznych zajmująca się czasowym magazynowaniem oraz częściowym unieszkodliwianiem tych odpadów. Magazyn został wyposażony w specjalistyczne atestowane pojemniki do przechowywania odpadów niebezpiecznych.

Do odpadów niebezpiecznych przyjmowanych na składowisko należą:

- przeterminowane odczynniki chemiczne
- lampy fluorescencyjne (światłówki) oraz lampy rtęciowe i sodowe
- oleje przepracowane
- złom akumulatorowy
- odpady elektroniczne w tym telewizory, kineskopy, zestawy
- komputerowe itp.
- baterie (różnego rodzaju)
- płyny chłodnicze i hamulcowe
- zużyte sorbenty
- czyściwo zaolejone
- odpady pogalwaniczne posiadające świadectwo analizy chemicznej składu
- zużyte opony,
- szkło okienne,
- szyby samochodowe

1.2. Charakterystyka wytwarzanych odpadów

ODPADY KOMUNALNE

Odpadami komunalnymi są odpady powstające w gospodarstwach domowych, jak również odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Źródłami powstawania odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo i inne).

Dane statystyczne wykazują, że około 2/3 odpadów komunalnych generują gospodarstwa domowe, natomiast 1/3 tych odpadów powstaje w obiektach infrastruktury.

W oparciu o PGO dla Województwa Świętokrzyskiego i *Plan gospodarki odpadami dla powiatu ostrowieckiego* zamieszczono niżej wskaźniki wytwarzania oraz skład odpadów komunalnych wytworzonych w 2005 r. na terenach wiejskich w województwie. Na potrzeby analizy aktualnego stanu gospodarki odpadami w gminie Ćmielów wykorzystano bilanse ilościowo-jakościowe obliczone dla roku bazowego 2005 (dane przedstawione w zamieszczonych niżej tabelach):

Tab. 1. Wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych na terenach wiejskich i miejskich w 2005 r.

Lp.	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [kg/M/rok]	
		tereny wiejskie	tereny miejskie
1.	Odpady kuchenne z gospodarstw domowych	108	151
2.	Odpady komunalne z obiektów usługowych	24	62
3.	Odpady z ogrodów i parków (20 02)	3	12
4.	Odpady z targowisk (20 03 02)	3	3
5.	Odpady z czyszczenia ulic i placów (20 03 03)	2	7
6.	Odpady wielkogabarytowe	10	15
Razem		150	250

Źródło: PGO dla Województwa Świętokrzyskiego

Tab. 2. Skład odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach na obszarach miejskich i terenach wiejskich w 2005 r.

Lp.	Fracje odpadów	Skład odpadów [%]		Skład ilościowy odpadów [kg/M/rok]	
		tereny wiejskie	tereny miejskie	Tereny wiejskie	tereny miejskie
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	18	33	19,44	49,83
2	Odpady zielone	4	2	4,32	3,02
3	Papier i tektura w tym opakowania	12	20	12,96	30,20
4	Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	2	3	2,16	4,53
5	Tworzywa sztuczne w tym opakowania	12	14	12,96	21,14
6	Szkło w tym opakowania	8	8	8,64	12,08
7	Metal w tym opakowania	5	5	5,40	7,55
8	Odzież, tekstylia	1	1	1,08	1,51
9	Drewno w tym opakowania	2	2	2,16	3,02
10	Odpady niebezpieczne	1	1	1,08	1,51
11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	35	11	37,80	16,61
Razem		100	100	108	151,00

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 – 2011

Zestawienie ilości odpadów wytworzonych na terenie gminy Ćmielów w latach 2004 - 2006 sporządzono szacunkowo według cytowanych wyżej wskaźników, przyjmując liczbę mieszkańców gminy (dane GUS wg stanu na dzień 31 grudnia analizowanego roku):

Tab. 3. Szacunkowa ilość odpadów wytwarzanych na terenie miasta i gminy Ćmielów w latach 2004 – 2006

Masa odpadów wytworzonych na terenie gminy [Mg]								
Rok								
2004			2005			2006		
wieś	miasto	razem gmina	wieś	miasto	razem gmina	wieś	miasto	razem gmina
509,76	486,52	996,28	508,46	480,63	989,09	501,12	479,27	980,39

* Źródło: Obliczenia własne dokonane w oparciu o wskaźniki z PGO dla Województwa Świętokrzyskiego

Tab. 4. Szacunkowa ilość odpadów wytwarzanych na terenie miasta i gminy Ćmielów w 2006 r. w podziale na poszczególne strumienie

Lp.	Frakcje odpadów	Masa odpadów [Mg]
		gmina
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	248,36
2	Odpady zielone	29,63
3	Papier i tektura w tym opakowania	155,98
4	Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	24,40
5	Tworzywa sztuczne w tym opakowania	127,23
6	Szkło w tym opakowania	78,43
7	Metal w tym opakowania	49,01
8	Odzież, tekstylia	9,80
9	Drewno w tym opakowania	19,60
10	Odpady niebezpieczne	9,80
11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	228,11
Razem		980,39

* Obliczenia własne w oparciu o wskaźniki PGO dla Województwa Świętokrzyskiego i liczbę mieszkańców wg GUS na dzień 31.12.2006 r. (wskaźnik kg/M wsi x liczba mieszkańców wsi + wskaźnik kg/M miasta x liczba m. miasta)

Liczba gospodarstw objętych zorganizowanym systemem zbiórki odpadów na terenie miasta i gminy Ćmielów wg danych za 2007 r. wynosi 80%.

W gminie Ćmielów właściciele nieruchomości gromadzą odpady komunalne w pojemnikach sm. 110, przystosowanych do wyładunku przy użyciu samochodu specjalistycznego. Zgromadzone przez mieszkańców odpady odbierane są przez Samorządowy Zakład Wodociągów i Gospodarki Komunalnej w Ćmielowie: dwa razy w miesiącu z terenu miasta Ćmielów oraz miejscowości Grójec, Brzóstowa, Piaski Brzostowskie i jeden raz w miesiącu dla pozostałych miejscowości na terenie gminy. Zebrane odpady są unieszkodliwiane w ZUO w Janiku.

W gminie Ćmielów prowadzona jest również selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych szklanych i z tworzyw sztucznych; pozostałe odpady komunalne zbierane są bez segregacji w pojemnikach sm. 110.

Według danych UMiG ilości zebranych odpadów opakowaniowych na terenie gminy w latach 2006 – 2007 wynosiły:

Tab. 5. Ilości zebranych odpadów opakowaniowych na terenie gminy Ćmielów w latach 2006 – 2007

Rodzaj odpadu	Ilość zebrana [Mg/rok]	
	2006	2007
Szkło	41,58	55,44
Tworzywa sztuczne	12,53	15,93

System zbiórki odpadów opakowaniowych polega na selektywnym gromadzeniu odpadów w pojemnikach typu dzwon o pojemności 1,5 m³ na szkło i plastik. Pojemniki stanowią własność gminy – aktualnie w liczbie 61 kompletów. Opróżnianie dokonywane jest na telefoniczne zgłoszenie do dyspozytora firmy REMONDIS. Odbywa się to średnio jeden raz w tygodniu.

Gromadzone przez właścicieli gospodarstw odpady komunalne to przede wszystkim: odpady kuchenne, opakowaniowe i z ogrodów. Często są segregowane dla potrzeb własnych i część z nich przeznaczona zostaje na kompost, a część spalona w piecach domowych (odpady z papieru, tworzyw sztucznych itp.). W strumieniu odpadów, które trafiają do pojemników znajdują się również: odpady pochodzące z budowy, odpady niebezpieczne, takie jak np. opakowania, resztki środków chemicznych i ochrony roślin, środki medyczne, opatrunkowe.

Według danych Urzędu Miasta i Gminy Ćmielów ilość odpadów komunalnych zmieszanych zebranych na terenie gminy w latach 2004-2006 przedstawiała się następująco (w Mg):

Tab. 6. Ilości odpadów komunalnych zmieszanych zebranych na terenie gminy w latach 2004-2006

Rok		
<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>
-	837,6**	657,0*

*Dane Urzędu Miasta i Gminy w Ćmielowie

** Dane GUS – Bank Danych Regionalnych

Porównując ilości odpadów komunalnych produkowanych w gminie, które według szacunkowych wyliczeń wynoszą 980,39 Mg w roku 2006 z ilością odpadów zebranych i poddanych unieszkodliwieniu widoczna jest duża różnica. Ilość odpadów wytworzonych jest zdecydowanie wyższa od ilości odpadów oddawanych do składowania. Należy zatem przypuszczać, że mieszkańcy w inny

sposób pozbywają się większości odpadów. Odpady z gospodarstw domowych w większości zagospodarowywane są w miejscu ich powstawania – jako pasze dla zwierząt oraz jako kompost. Z kolei odpady drzewne, papierowe i różne opakowania są spalane w piecach domowych. Należy również brać pod uwagę możliwość wywozu odpadów na „dzikie wysypiska” w lasach i w wyrobiskach po piachu lub też zakopywanie odpadów na terenach nieuprawianych rolniczo.

Odpady komunalne wytwarzane w sektorze handlowym i publicznym

Jednym ze źródeł powstawania odpadów komunalnych są obiekty publiczne, tj. handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, obiekty turystyczne itp. Na terenie gminy Ćmielów odpady z tego sektora są odbierane przez firmy prowadzące działalność w zakresie odbioru i transportu odpadów stałych i ciekłych. Gmina nie posiada danych dotyczących odpadów wytwarzanych w sektorze handlowym i publicznym.

Odpady opakowaniowe

Gmina nie posiada danych dotyczących wytwarzanych na jej terenie odpadów opakowaniowych. Według wyliczeń szacunkowych, opartych na wskaźnikach, na terenie gminy rocznie produkuje się ok. 24,40 Mg odpadów wielomateriałowych, ok. 78,43 Mg odpadów szklanych, ok. 49,1 Mg odpadów z metalu oraz ok. 155,98 Mg odpadów z papieru i tektury, gdzie również część stanowią opakowania.

Odpady ulegające biodegradacji

Do odpadów ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych zaliczane są:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odpady zielone,
- odpady opakowaniowe oraz papier i tektura nieopakowaniowe,
- odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych),
- drewno.
- odpady z targowisk,
- odpady z pielęgnacji parków i ogrodów.

Gmina nie posiada danych dotyczących ilości zbieranych odpadów ulegających biodegradacji. Według wskaźników na terenie gminy w 2006 roku wytworzonych zostało łącznie ok. 248 Mg odpadów ulegających biodegradacji.. Na terenach wiejskich większość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji jest wykorzystywana we własnym zakresie. Szacuje się, że w gospodarstwach wiejskich na potrzeby własne tj. do produkcji kompostu, skarmiania zwierząt lub spalania w indywidualnych paleniskach domowych, wykorzystywane jest około 90% wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji.

Odpady biodegradowalne na terenach wiejskich najczęściej kompostowane są na kompostowniach przydomowych lub wykorzystywane rolniczo, natomiast odpady z pielęgnacji ogólnodostępnych terenów zielonych kierowane są na składowisko. W ciągu ostatnich lat na terenie gminy nie prowadzono selektywnego zbierania odpadów biodegradowalnych

Osady ściekowe

Komunalne osady ściekowe to w rozumieniu ustawy o odpadach, pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych jak również innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych.

Na terenie miasta i gminy Ćmielów nie ma zlokalizowanych komunalnych oczyszczalni ścieków.

Przy Urzędzie Miasta i Gminy w Ćmielowie gminy działa kontenerowa mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków typu "Sebiofikon" o przepustowości $11\text{m}^3/\text{d}$, która odbiera ścieki sanitarne z budynku Urzędu Miasta i Gminy oraz budynku Ośrodka Zdrowia. Maksymalna wydajność tej oczyszczalni wynosi $28\text{ m}^3/\text{d}$. Oczyszczalnia ta jest w pełni eksploatowana. Ponadto na terenie Zakładów Porcelany Ćmielów znajdują się dwie biologiczno - mechaniczne oczyszczalnie ścieków: o maksymalnej wydajności $55\text{ m}^3/\text{d}$ i $28\text{ m}^3/\text{d}$.

Według danych GUS ilość ścieków oczyszczonych w oczyszczalni przemysłowej w 2006 r. wyniosła 57 dm^3 , a ilość wytworzonych osadów – 140 Mg .

W gminie Ćmielów wykonanie kanalizacyjnej sieci rozdzielczej rozpoczęto w 1995 r. i kontynuowano w ciągu kolejnych lat - budowa kanalizacji sanitarnej (grawitacyjno – ciśnieniowej), której w ostatnich dwóch latach wykonano $8,49\text{ km}$ oraz 4 szt. przepompowni ścieków, w tym $8,38\text{ km}$ kolektora tranzytowego, który odprowadza ścieki z terenu gminy Ćmielów przez gminę Bodzechów do istniejącej w Ostrowcu Świętokrzyskim oczyszczalni ścieków.

W latach 2002-2005 wybudowano 5 km kanalizacji sanitarnej „na sucho” bez podłączenia. Obecnie trwają prace nad podłączeniem poszczególnych kanałów do nowo wybudowanego kolektora tranzytowego.

Na terenie gminy zinwentaryzowano 1321 zbiorników bezodpływowych, w których czasowo gromadzone są ścieki pochodzące z zabudowy mieszkaniowej jak i obiektów użyteczności publicznej.

Usługi asenizacyjne świadczy Samorządowy Zakład Wodociągów i Gospodarki Komunalnej w Ćmielowie.

Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe są to odpady o dużych rozmiarach, tj. meble, zużyty sprzęt AGD (łódówki, pralki), sprzęt elektroniczny (radia, komputery, telewizory), opakowania, skrzynie itp. Odpady te nie stanowią w zasadzie

zagrożenia z wyjątkiem agregatów chłodniczych (lodówki), w których może znajdować się freon.

W gminie Ćmielów nie wdrożono systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, wobec czego gmina nie dysponuje danymi na temat ilości wytwarzanych odpadów tego rodzaju.

Odpady budowlane

Odpady tego typu powstają w trakcie prac budowlanych, remontowych i rozbiórkowych. Odpady te powstają w wielu dziedzinach gospodarki komunalnej, budowlanej, w przemyśle, w rolnictwie i w wielu innych sektorach gospodarczych.

W gminie Ćmielów nie wdrożono systemu selektywnej zbiórki odpadów budowlanych, toteż gmina nie posiada danych dotyczących ilości wytwarzanych odpadów budowlanych. Najczęściej są one zagospodarowywane przez samych wytwórców we własnym zakresie, np. do utwardzania placów i dróg. Sporadycznie odpady takie trafiają na składowisko odpadów, gdzie są wykorzystywane jako przesypki technologiczne.

ODPADY NIEBEZPIECZNE

Szczególną grupę wśród odpadów stanowią odpady niebezpieczne. Ze względu na stwarzane zagrożenie, gospodarka tymi odpadami objęta jest nadzorem poprzez nakaz selektywnego ich składowania, kierowanie do wykorzystania bądź unieszkodliwiania oraz ograniczenie przemieszczania.

Do odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych zalicza się:

- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć;
- baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami ołowiowymi, niklowo-kadmowymi lub bateriami zawierającymi rtęć oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie;
- detergenty zawierające substancje niebezpieczne;
- środki ochrony roślin (np. insektycydy, pestycydy, herbicydy);
- kwasy i alkalia;
- rozpuszczalniki;
- odczynniki fotograficzne;
- leki cytotoksyczne i cytostatyczne;
- urządzenia zawierające freony;
- oleje i tłuszcze inne niż jadalne;
- farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne;
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne;
- drewno zawierające substancje niebezpieczne.

W określonych przez prawo warunkach i czasie, wytwórcy lub odbiorcy odpadów mogą tymczasowo magazynować na swoim terenie odpady, przeznaczone do wykorzystania lub unieszkodliwienia (bez składowania). Gospodarkę odpadami niebezpiecznymi regulują zapisy w ustawach i rozporządzeniach: ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo Ochrony Środowiska, Ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach, rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 rok w sprawie katalogu odpadów. Transport ma być zgodny z przepisami dotyczącymi transportu materiałów niebezpiecznych. Ewidencja odpadów winna być prowadzona zgodnie z rozporządzeniem MŚ z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów.

Na obszarze gminy Ćmielów nie ma składowiska odpadów niebezpiecznych, mogilnika ani Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych.

Dotychczas w gminie Ćmielów nie była prowadzona selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

Ilość odpadów niebezpiecznych znajdujących się w grupie wytworzonych odpadów komunalnych można oszacować na podstawie wskaźników generowania strumienia odpadów komunalnych zawartych w PGO dla Województwa Świętokrzyskiego.

Tab. 7. Szacunkowa ilość odpadów niebezpiecznych w grupie odpadów komunalnych wytworzona na terenie gminy Ćmielów w 2006 r.

Odpady niebezpieczne w grupie odpadów komunalnych		
Ilość szacunkowa ogółem	Liczba mieszkańców x przyjęty wskaźnik	9,8 Mg
	l. mieszkańców obszarów wiejskich x 1,08 kg/M	
	l. mieszkańców obszarów miejskich x 1,51 kg/M	

*Obliczenia własne za 2006 r. w oparciu o wskaźniki

ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE GOSPODARCZYM

Odpady przemysłowe

Odpady przemysłowe są to odpady powstające w sektorze gospodarczym, a powstawanie ich jest związane z działalnością usługowo-produkcyjną, prowadzoną przez podmioty gospodarcze.

W 2006 r. w gminie Ćmielów działało ogółem 471 podmiotów gospodarczych, (bez prowadzących indywidualne gospodarstwa rolne), z czego najwięcej w sektorze: handel i naprawy (42,8%). Główne zakłady przemysłowe działające na terenie gminy związane są z produkcją porcelany. Są to Zakłady Porcelany

„Ćmielów” oraz Fabryka Porcelany „AS”. Na terenie gminy Ćmielów nie ma dużych zakładów o szczególnej uciążliwości dla środowiska.

Głównymi wytwórcami odpadów przemysłowych innych niż niebezpieczne są Zakłady Porcelany w Ćmielowie. Odpady w postaci stłuczki ceramicznej są w całości zagospodarowywane. Około 150 Mg wykorzystywane jest ponownie w procesie technologicznym produkcji wyrobów ceramicznych. Pozostała ilość odpadów ceramicznych sprzedawana jest drobnym producentom wyrobów ceramicznych, dla których jest to pełnowartościowy surowiec.

Gmina Ćmielów nie posiada składowiska odpadów przemysłowych. Wytwórcy odpadów przemysłowych organizują ich wywóz we własnym zakresie, w ramach podpisanych umów z firmami posiadającymi zezwolenia na odbiór i transport odpadów. Brak jest danych pozwalających dokładniej określić jakość oraz ilość wywożonych z terenu gminy odpadów przemysłowych.

Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne powstają w placówkach medycznych w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych. Miejscami powstawania odpadów medycznych są także przychodnie i ośrodki zdrowia oraz gabinety lekarskie i apteki.

Szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska stanowią odpady medyczne klasyfikowane jako odpady niebezpieczne. Odpady te ze względu na właściwości nie mogą być poddawane odzyskowi. Zakaźne odpady medyczne winny być unieszkodliwiane poprzez spalanie w spalarniach odpadów.

Trudno jest ustalić ilość odpadów medycznych, powstających na terenie gminy Ćmielów, ponieważ ilości odpadów medycznych powstających na terenie gminy nie były ewidencjonowane.

Gospodarka niebezpiecznymi odpadami medycznymi w placówkach służby zdrowia prowadzona jest zgodnie z wymogami określonymi w ustawie o odpadach. Ponieważ na terenie gminy Ćmielów, jak i w powiecie ostrowieckim nie ma instalacji do unieszkodliwiania odpadów medycznych, odpady powstające w placówkach służby zdrowia na terenie gminy Ćmielów segregowane są u „źródła” ich powstawania, a następnie przekazywane są uprawnionym firmom, posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami, w celu unieszkodliwiania.

Odpady weterynaryjne powstają w wyniku badania, leczenia i świadczenia usług weterynaryjnych. Ilość wytwarzanych niebezpiecznych odpadów weterynaryjnych na terenie gminy Ćmielów nie jest możliwa do określenia. Dane dotyczące tych odpadów nie były ewidencjonowane. Z informacji przekazywanych przez właścicieli gabinetów lekarskich do Starostwa Powiatowego wynika, że w 2006 r. na terenie powiatu ostrowieckiego zostało wytworzone 1,39 Mg odpadów medycznych, natomiast w 2007 r. 0,54 Mg.

Podobnie, jak w przypadku odpadów medycznych, powstająca na terenie gminy odpady weterynaryjne segregowane są u „źródła” ich powstawania, a następnie

przekazywane są uprawnionym firmom, posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami, w celu unieszkodliwiania.

Według danych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego (dane za 2007 r.) na terenie województwa świętokrzyskiego funkcjonują trzy spalarnie odpadów niebezpiecznych, w których spalane są odpady medyczne i weterynaryjne:

- Expol-Bis Sp. j.
ul. Wioślarska 1, 26-110 Skarżysko-Kamienna
- Zespół Opieki Zdrowotnej
ul. Bohaterów Warszawy 67, 28-100 Busko-Zdrój
- Spalarnia odpadów medycznych
ul. Schinzla 13, 27-600 Sandomierz
(zarządzana przez ECO- ABC Sp. z o.o. z Bełchatowa)

Zdolność przerobowa instalacji jest wystarczająca na potrzeby całego województwa.

Oleje odpadowe

Oleje odpadowe to głównie oleje smarowe i oleje hydrauliczne, pochodzące zarówno z motoryzacji, jak i z działalności przemysłowej. Oleje odpadowe pochodzące z rynku motoryzacyjnego, to przede wszystkim zużyte oleje silnikowe i oleje przekładniowe. Oleje odpadowe pochodzące z przemysłu to zanieczyszczone oleje hydrauliczne, przekładniowe, maszynowe, turbinowe, sprężarkowe, transformatorowe oraz grzewcze.

Źródła powstawania olejów przepracowanych są bardzo rozproszone: powstają one m.in. w gospodarstwach domowych w wyniku użytkowania pojazdów, w rolnictwie, w bazach transportowych, zakładach remontowych, zakładach przemysłowych oraz w stacjach benzynowych.

W gminie Ćmielów nie funkcjonuje system zbiórki olejów ze źródeł rozproszonych.

Zużyte baterie i akumulatory

Baterie i akumulatory są stosowane powszechnie jako przenośne źródła prądu. Występują w postaci wielkogabarytowej i małogabarytowej. Akumulatory wielkogabarytowe można podzielić na:

- kwasowo – ołowiowe,
- niklowo – kadmowe.

Baterie i akumulatory małogabarytowe można podzielić na:

- baterie: alkaliczne, manganowe, litowe, srebrowe;
- akumulatory: niklowo - kadmowe, wodorokowe, litowe.

Na terenie gminy nie funkcjonuje zorganizowany system zbiórki zużytych baterii i akumulatorów od mieszkańców, w związku z czym trudno jest dokładnie określić wytworzoną ilość zużytych baterii i akumulatorów w gospodarstwach domowych na terenie gminy.

Szacując ilość zużytych akumulatorów ołowiowych w gminie Ćmielów przyjęto, podobnie jak w KPGO, następujące założenia:

- średnia waga akumulatora: 12 kg (samochód osobowy),
34 kg (samochód ciężarowy, ciągnik)
- zmiana akumulatora: co 3,5 roku w samochodzie osobowym
co 3 lata w samochodzie ciężarowym, ciągniku

Dla potrzeb niniejszego opracowania przyjęto szacunkowo (w oparciu o dane GUS *Badania dochodów i warunków życia 2005* [49% wskaźnik gospodarstw domowych posiadających samochód] oraz *Powszechny spis rolny 2002*) następujące ilości pojazdów na terenie gminy: 1366 samochodów osobowych, 85 ciężarowych oraz 423 ciągniki. Na podstawie stosownych obliczeń można przyjąć, że w gminie Ćmielów powstaje w ciągu roku ok. 10, 4 Mg zużytych baterii.

Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe wielkogabarytowe, ze względu na dużą pojemność oraz trwałość, używane są głównie jako źródło prądu stałego do podtrzymania napięcia w górnictwie, telekomunikacji, kolejnictwie i hutach. Brak jest danych dotyczących powstawania tego typu odpadów na terenie gminy.

Odpady zawierające PCB

Według prawa ochrony środowiska, PCB zaliczane są do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska i dlatego zabronione jest jego wprowadzanie do obrotu lub poddawanie procesom odzysku.

Ze względu na właściwości dielektryczne PCB znalazły zastosowanie jako:

- § podstawowe składniki cieczy izolacyjnych do napełniania transformatorów i kondensatorów;
- § płyny hydrauliczne;
- § dodatki do farb i lakierów;
- § plastyfikatory do tworzyw sztucznych;
- § środki konserwujące i impregnujące.

Dopuszcza się wykorzystanie PCB w użytkowanych urządzeniach lub instalacjach nie dłużej niż do 30 czerwca 2010 roku. W związku z tym zachodzi konieczność zintensyfikowania procesu wycofywania z użytkowania urządzeń zawierających PCB.

Całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska powinno nastąpić do 2010. Obowiązek ten spoczywa na posiadaczu odpadów.

Gmina Ćmielów nie dysponuje danymi na temat ilości odpadów zawierających PCB wytwarzanych na terenie gminy i wymagających unieszkodliwiania.

Wg informacji z bazy Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach na terenie powiatu ostrowieckiego w 2006 r. wytworzono 32,54 Mg

odpadu 16 02 09* - *Transformatory i kondensatory zawierające PCB*, w 2007 r. natomiast 16,68 Mg.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Zgodnie z aktualnym stanem prawnym samochód po zakończeniu swojego użytkowania staje się tzw. odpadem poużytkowym i należy do kategorii odpadów niebezpiecznych. Z uwagi na swój charakter stanowi wartościowy odpad, który jest źródłem cennych materiałów. Około 85 % masy samochodu to metale i tworzywa sztuczne, nadające się do odzysku i recyklingu. Zawierają jednak szereg substancji niebezpiecznych (np. oleje, płyn hamulcowy i akumulatory ołowiowe), które mogą dostać się do środowiska w przypadku niekontrolowanego postępowania z użytymi pojazdami lub nie zapewnienia odpowiednich zabezpieczeń przed dostaniem się tych substancji do gleby, wód gruntowych czy atmosfery. Dlatego też demontażem użytych pojazdów powinny zajmować się wyłącznie uprawnione firmy, zwane stacjami demontażu, które posiadają odpowiednie zaplecze techniczne do usuwania substancji niebezpiecznych, demontażu i segregacji materiałów, części oraz podzespołów mogących być ponownie wykorzystanych.

Szacuje się, według Forum Recyklingu Samochodów, że ilość samochodów wyrejestrowanych i przeznaczonych do kasacji wynosi rocznie ok. 3 % ilości zarejestrowanych samochodów. Przyjmując wymieniony wskaźnik, przy ilości 1366 samochodów na terenie gminy, można oszacować, że w skali roku wycofanych zostaje z eksploatacji 40 samochodów.

Na terenie gminy Ćmielów nie ma punktów demontażu pojazdów ani punktów zbiórki pojazdów. Cztery stacje demontażu użytych pojazdów funkcjonują na terenie powiatu ostrowieckiego:

Tab. 8. Wykaz przedsiębiorców prowadzących w powiecie ostrowieckim stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (stan na 31.12.2007 r.)

Nazwa firmy / Nazwisko i imię	Siedziba	Adres stacji demontażu pojazdów
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „BUDMEX” Bańda Mieczysław	Dębowa Wola Stara 25 B; 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	Dębowa Wola Stara 25 B; 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
"ZOTOR" Spółka Jawna, Jagodziński T., Minkina R., Gajewska M. *	ul. Samsonowicza 22; 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	ul. Samsonowicza 22; 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
Renomet Recykling Sp. z o.o.	ul. Kilińskiego 20 h, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	ul. Kilińskiego 20 h, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
Przedsiębiorstwo Przerobu i Obrotu Złomem „Złomhut” Sp. z o.o.	Przyborów 100 27-420 Bodzechów	Przyborów 100 27-420 Bodzechów

Źródło: dane Starostwa Powiatowego w Ostrowcu Świętokrzyskim

Zużyte opony

Zużyte opony powstają w wyniku bieżącej eksploatacji pojazdów mechanicznych, a także w wyniku demontażu wraków samochodowych. Ilość wytwarzanych odpadów szacuje się na podstawie ilości kupowanych opon na wymianę lub na podstawie zarejestrowanych pojazdów, z uwzględnieniem czasu zużycia opon. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami i opłacie produktowej i depozytowej (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607) nałożyła na przedsiębiorców obowiązek recyklingu odpadów poużytkowych wraz z osiągnięciem do dnia 31 grudnia 2014 r. docelowego poziomu odzysku odpadów poużytkowych, do których należą zużyte opony, a powinien on wynosić co najmniej 75%.

Aktualnie w zdecydowanej większości przypadków opony są wymieniane i gromadzone w warsztatach obsługi ogumienia, które stają się posiadaczami tych odpadów. Opony objęte są opłatą produktową i część trafia do odzysku. Do systemu odpadów komunalnych trafiają opony z przypadków samodzielnej wymiany oraz opony zalegające w gospodarstwach.

Dokładne określenie ilości zużytych opon na terenie gminy Ćmielów jest trudne z uwagi na fakt, że nie jest prowadzona jakakolwiek ewidencja tych odpadów. Zakładając wymianę opon średnio co 3-4 lata oraz średni ciężar opony 7 kg w przypadku samochodu osobowego i 20 kg dla samochodu ciężarowego, a także przyjętą ilość eksploatowanych samochodów w gminie szacuje się, że rocznie na terenie gminy powstaje 11,2 Mg zużytych opon.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Rozwój nowych technologii i nowych materiałów decyduje obecnie o szybszym „starzeniu się” sprzętu, który po zużyciu staje się odpadem. Ocenia się, że średni czas użytkowania sprzętu elektronicznego wynosi około 4 lat.

W Polsce obowiązuje podział sprzętu elektrycznego i elektronicznego na następujące grupy:

- wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego (m.in. lodówki, zmywarki, pralki, kuchenki, urządzenia wentylacyjne);
- małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego, sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny (np. komputery, drukarki, telefony komórkowe, kalkulatory);
- sprzęt audiowizualny (np. telewizory, radia, kamery video);
- sprzęt oświetleniowy (np. oprawy oświetleniowe do lamp fluorescencyjnych, lampy sodowe);
- narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych (np. wiertarki, maszyny do szycia, kosiarki);
- zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy (np. konsole do gier video, kolejki elektryczne);
- przyrządy medyczne, z wyjątkiem wszystkich wszczepionych i skażonych produktów (np. sprzęt do radioterapii, do badań kardiologicznych);

- przyrządy do nadzoru i kontroli (np. czujniki dymu, panele sterownicze) oraz automaty do wydawania np. napojów, pieniędzy).

Urządzenia elektryczne i elektroniczne składają się zwykle z wielu modułów, do których należą: zespoły mechaniczne, płytki obwodów drukowanych, pakiety elektroniczne, kable, przewody w izolacji, elementy z tworzyw sztucznych, przekaźniki, czujniki, kondensatory, akumulatory i baterie, wyświetlacze ciekłokrystaliczne itd.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne są potencjalnym źródłem szeregu cennych surowców wtórnych, takich jak: metale żelazne, metale nieżelazne, tworzywa sztuczne, szkło i inne.

Od 2005 r. obowiązuje ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495), która wdraża postanowienia dyrektywy 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE). Obecnie tworzony jest system gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, który zobowiązuje użytkowników sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych do jego selektywnego zbierania i przekazywania uprawnionym podmiotom. Zużyty sprzęt jest następnie demontowany w zakładach przetwarzania, a wyodrębnione frakcje przekazywane są do specjalistycznych instalacji. Do finansowania całego systemu zobowiązani są wprowadzający sprzęt na rynek.

Od 1 lipca 2006 r., zgodnie z ustawą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi rejestr przedsiębiorców wprowadzających, na rynek, zbierających i przetwarzających sprzęt elektryczny i elektroniczny. Przedsiębiorcy zobowiązani są do składania kwartalnych sprawozdań o ilości i masie wprowadzanego sprzętu, o masie zużytego sprzętu zebranego poddanego przetwarzaniu, odzyskowi, w tym recyklingowi oraz unieszkodliwianiu. Zgodnie z art. 42 ust. 1 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. nr 180, poz. 1495) w zbiórkę zużytego sprzętu włączone są placówki handlu detalicznego i hurtowego. Przy sprzedaży urządzeń i artykułów gospodarstwa domowego sprzedawcy detaliczni i hurtowi są zobowiązani do nieodpłatnego przyjęcia tego samego rodzaju zużytego sprzętu na zasadzie 1:1.

Dotychczas w gminie Ćmielów nie prowadzono selektywnej zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Wobec braku funkcjonującego systemu gospodarowania tymi odpadami ilość zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych powstających na terenie gminy jest trudna do zbilansowania. Na terenie powiatu ostrowieckiego wytworzono w 2006 r. 1,6 Mg odpadów o kodzie 16 02 13* - zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12.

Szacunkowo można przyjąć, że na terenie gminy Ćmielów, której ludność stanowi 6,7% ogółu mieszkańców powiatu, wytworzono 0,1 Mg zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Jak wynika z danych UMiG w Ćmielowie (*Sprawozdanie z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami dla Miasta i Gminy Ćmielów*), aktualnie zbiórkę zużytego sprzętu EE na terenie gminy podejmuje Firma REMONDIS, która odbiera odpady pochodzące z selektywnej zbiórki.

Na terenie województwa świętokrzyskiego funkcjonuje jeden zakład przetwarzający zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, w gminie Piekoszów w powiecie kieleckim.

Odpady zawierające azbest

Od 1997 r. w na terenie Polski obowiązuje zakaz produkcji, handlu oraz stosowania wyrobów zawierających azbest. Zakaz taki wprowadzono ustawą z 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 1997. Nr 101, poz. 628). W następnych latach wprowadzono szereg kolejnych aktów prawnych (ustaw i rozporządzeń) regulujących kwestie związane z postępowaniem i usuwaniem wyrobów zawierających azbest.

Gmina Ćmielów posiada opracowany i przyjęty „*Program usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest*”, który przyjmuje założenia likwidacji do 2032 roku ok. 184 732 m² płyt cementowo-azbestowych, tj. 2770,98 Mg. Na podstawie spisu wykonanego przez Urząd Miasta i Gminy w Ćmielowie określono ilości oraz miejsca występowania takich wyrobów na terenie gminy. Do dnia 30 listopada 2007 r. zebrano informacje o ilości i miejscach występowania azbestu na obszarze gminy. Na terenie gminy zlokalizowano 669 budynków mieszkalnych i 950 budynków gospodarczych pokrytych eternitem. Wyniki inwentaryzacji przedstawia poniższa tabela.

Tab. 9. Ilość wyrobów azbestowo-cementowych występujących na terenie gminy Ćmielów w poszczególnych typach zabudowy - stan na 30.11.2007 r.

Rodzaj obiektu	Ilość sztuk	Pokrycia dachowe (m ²)
Zabudowa jednorodzinna	669	70862
Budynki gospodarcze	706	71183
Stodoły	166	38745
Garaże	78	3942
RAZEM	1619	184732

*Dane Urzędu Miasta i Gminy w Ćmielowie

Z przeprowadzonej w gminie inwentaryzacji ilości azbestu i wyrobów zawierających azbest wynika, że do 2032 r. należy usunąć ogółem 184732m² wyrobów zawierających azbest. Realizacja programu potrwa do 2032 roku, tj.

25 lat. Oznaczałoby to, że rocznie usuwanych powinno być średnio 7 389 m² pokryć dachowych.

W Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Ćmielów na lata 2008-2032 oszacowano koszty dofinansowania usuwania płyt azbestowo-cementowych z budynków całej gminy, przy średnich cenach obowiązujących w roku 2007, na kwotę 728 550 zł

$$1619 \text{ budynków} \times 450,00 \text{ zł} = 728 550 \text{ zł}$$

Zapis w gminnym Programie usuwania azbestu określa kwoty dofinansowania przez gminę usunięcia wyrobów zawierających azbest. Dofinansowanie dla mieszkańców dotyczyć będzie:

- finansowania w 100% kwoty usunięcia wyrobów azbestowych z średniej wielkości dachu o powierzchni 100 m² – kwota 450,00 zł brutto
- dofinansowania w 50% kosztów transportu do składowiska odpadów /Dobrow, gm. Tuczępy/ – kwota 200,00 zł brutto

Łącznie całkowita kwota dofinansowania wynosić będzie 650,00 zł brutto

Na terenie gminy Ćmielów oraz w powiecie ostrowieckim nie ma składowisk dla odpadów zawierających azbest. Na terenie województwa świętokrzyskiego składowiskiem przyjmującym odpady azbestowe jest składowisko Dobrow (gm. Tuczępy, pow. buski), oddane do użytku w 2004 r., o pojemności docelowej wynoszącej 175000 m². Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami zakłada, że składowisko odpadów w Dobrowie zabezpiecza potrzeby województwa świętokrzyskiego do około 2018 r.

Pestycydy

Odpady zawierające pestycydy pochodzą z przeterminowanych i wycofanych z obrotu środków ochrony roślin a także z bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania tych środków w rolnictwie. Gmina nie prowadzi ewidencji powstających na jej obszarze tego typu odpadów. Na terenie gminy Ćmielów nie ma również magazynów nieprzydatnych środków ochrony roślin.

1.3. Instalacje oraz podmioty zajmujące się przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów

W Wojewódzkiej Bazie Danych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach zaewidencjonowana jest jedna instalacja do odzysku odpadów występująca na terenie gminy Ćmielów.

Tab. 10. Instalacje do odzysku odpadów występujące na terenie gminy Ćmielów (wg WBD)

Adres instalacji	Nazwa instalacji	Odpad IN – inne niż niebezpieczne N- niebezpieczne	Proces R/D	Moc przerobowa [Mg/rok]
------------------	------------------	---	---------------	-------------------------------

PMP „RECYKL”, Małgorzata Kramarz, ul. Kolejowa 8, 27-440 Ćmielów	Młyn	IN	R5	876,42
PMP „RECYKL”, Małgorzata Kramarz, ul. Kolejowa 8, 27-440 Ćmielów	Sortownia	IN	R15	300

* Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach

Procesy odzysku:

Proces odzysku R5 – recykling lub regeneracja innych materiałów nieorganicznych

Proces odzysku R15 – przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu

W gminie Ćmielów zbiórkę i transport odpadów komunalnych prowadzą firmy posiadające stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów komunalnych.

Z danych Urzędu Miasta i Gminy w Ćmielowie wynika, że podmiotami posiadającymi zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów na terenie gminy są:

Ø w zakresie zbiórki odpadów

- REMONDIS Sp.z o.o. ul. Gulińskiego 13, 27-400 Ostrowiec
- Samorządowy Zakład Wodociągów i Gospodarki Komunalnej w Ćmielowie, ul. Kolejowa 43 27-440 Ćmielów
- BOLMAR Maria Gębka Sosnowiec ul. Wagowa 74/35, filia Boria 8 27-440 Ćmielów
- PMP RECYKL Małgorzata Kramarz Oś. Stawki 24/25 27-400 Ostrowiec
- BIO-WTÓR Monika Zybała Osiedle Pułanki 16/44 27-400 Ostrowiec

Ø w zakresie prowadzenia odzysku

- REMONDIS Sp.z o.o. ul. Gulińskiego 13 27-400 Ostrowiec
- BOLMAR Maria Gębka Sosnowiec ul. Wagowa 74/35, filia Boria 8 27-440 Ćmielów
- PMP RECYKL Małgorzata Kramarz Oś. Stawki 24/25 27-400 Ostrowiec
- BIO-WTÓR Monika Zybała Osiedle Pułanki 16/44 27-400 Ostrowiec

Na terenie gminy nie ma Zakładów Przetwarzania Zużytego Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego, jak również nie występują punkty demontażu pojazdów ani punkty zbiórki pojazdów.

1.4. Ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami

Na terenie gminy Ćmielów nie ma żadnego składowiska odpadów, wobec czego nie występują zagrożenia dla środowiska związane z potencjalną, niekorzystną lokalizacją takich obiektów, m.in. związane z migracją zanieczyszczeń do wód podziemnych, powierzchniowych itp.

W 2006 r. zorganizowanym wywozem odpadów objętych było 80 % gospodarstw domowych na terenie gminy. W gminie Ćmielów prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych szklanych i z tworzyw sztucznych; pozostałe odpady komunalne zbierane są bez segregacji w pojemnikach sm. 110. Firmy świadczące usługi odbierania odpadów - Samorządowy Zakład Wodociągów i Gospodarki Komunalnej w Ćmielowie (obsługuje zasięgiem działania $\frac{3}{4}$ gminy) oraz Firmę REMONDIS Sp. z o.o. z Ostrowca Świętokrzyskiego (obsługuje ok. $\frac{1}{4}$ obszaru gminy Ćmielów).

Z terenu miasta Ćmielów oraz miejscowości Grójec, Brzóstowa, Piaski Brzostowskie odpady odbierane są dwa razy w miesiącu, natomiast z pozostałych miejscowości na terenie gminy odpady odbierane są jeden raz w miesiącu.

Zebrane odpady są unieszkodliwiane poprzez składowanie, które odbywa się na składowisku w Janiku, znajdującym się na terenie gminy Kunów.

Według danych Urzędu Miasta i Gminy Ćmielowie w 2006 r. na terenie gminy zebrano 711,11 Mg odpadów (w tym 657 Mg zmieszanych), a z wyliczeń dokonanych w oparciu o wskaźniki wynika, że w gminie wytworzono 980,39 Mg odpadów. Odpady zebrane stanowią 72% powstających na terenie gminy.

Gmina Ćmielów posiada *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Ćmielów*, który pozwoli poprawić sytuację w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy. Dotychczas gmina nie prowadzi zorganizowanej selektywnej zbiórki odpadów takich jak papier, metale, odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane oraz odpady niebezpieczne.

Gospodarka odpadami medycznymi i weterynaryjnymi jest prowadzona w prawidłowy sposób.

Oceniając gospodarkę odpadami na terenie gminy należy stwierdzić, że głównym problemem w gminie jest niewystarczający poziom selektywnej zbiórki odpadów oraz odbiór nietypowych odpadów, tj. odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych. Problem stanowi również znaczna rozbieżność między

ilością odpadów oddawanych na składowiska a teoretyczną ilością odpadów wytwarzanych na terenie gminy, świadcząca o „pozbywaniu się” odpadów przez mieszkańców na własną rękę (spalanie w gospodarstwach domowych, „dzikie składowiska” itp.).

Dokonując analizy stanu istniejącego w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy Ćmielów zidentyfikowano istniejące problemy w tym zakresie. Należą do nich:

- § nie objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem zbiórki odpadów;
- § niski poziom selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w tym brak selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych;
- § niski poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Wnioski

Przeprowadzona analiza stanu obecnego gospodarki odpadami pozwala na przedstawienie wniosków:

1. Niezbędne jest objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych.
2. Należy dążyć do wdrożenia systemu segregacji odpadów u źródła na terenie całej gminy - wybór optymalnego sposobu segregacji odpadów (system workowy lub pojemnikowy).
3. Niezbędne jest wprowadzenie systemu ustalania oraz egzekwowania opłat za wytwarzane odpady (wytwórca płaci).
4. Należy zintensyfikować działania w celu lokalizacji i likwidacji dzikich wysypisk istniejących na terenie gminy.
5. Konieczne jest podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy, co pozwoli na łatwiejsze wprowadzanie planów i postanowień służących ochronie środowiska na terenie gminy.
6. Na terenie gminy powinien być zlokalizowany punkt czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych. Lokalizacja punktu powinna umożliwiać minimalizację kosztów transportu odpadów z poszczególnych sołectw.
7. Prowadzenie działań na rzecz poprawy świadomości ekologicznej wytwórców odpadów, szczególnie z małych i średnich przedsiębiorstw,

8. Kontrolowanie przez gminę stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych,
9. Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

II Plan Gospodarki Opadami

2.1. Prognozowane zmiany wpływające na gospodarkę odpadami

Najistotniejszy wpływ na gospodarkę odpadami w gminie będą miały: zmiany demograficzne, budownictwo mieszkaniowe, rozwój gospodarczy oraz zmiany struktury odpadów komunalnych.

2.1.1. Demografia

Liczbę mieszkańców miasta i gminy Ćmielów w ostatnich latach przedstawia tabela.

Tab. 11. Liczba mieszkańców miasta i gminy Ćmielów w latach 2003-2006

Rok	2003	2004	2005	2006
Liczba mieszkańców	7954	7928	7889	7837

*Dane GUS

Tab. 12. Prognozowana liczba mieszkańców gminy Ćmielów na l. 2009 - 2015

Rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Liczba mieszkańców	7829	7802	7775	7756	7730	7707	7696

Prognoza w zakresie liczby mieszkańców gminy zakłada na najbliższe lata systematyczny spadek liczby mieszkańców.

2.1.2. Rozwój gospodarczy

Plan Rozwoju Lokalnego Miasta i Gminy Ćmielów (2007) zakłada rozwój gospodarczy gminy z wykorzystaniem walorów środowiska przyrodniczego i w tym celu przewiduje lokalizację różnych form działalności gospodarczej na terenie gminy. Preferowana ma być działalność nieuciążliwa dla środowiska. Zamierzeniem gminy jest utworzenie atrakcyjnych terenów pod inwestycje oraz rozwój turystyki. Program gospodarki odpadami powinien uwzględniać

perspektywiczne zwiększenie ilości odpadów bytowych (turystyka i rekreacja) oraz odpadów z sektora gospodarczego.

2.1.3. Mieszkalnictwo

Tab. 13. Mieszkania i powierzchnia użytkowa mieszkań w gminie Ćmielów w latach 2004-2006

Gmina	2004		2005		2006	
	Liczba mieszkań	Powierzchnia (m ²)	Liczba mieszkań	Powierzchnia (m ²)	Liczba mieszkań	Powierzchnia (m ²)
Ćmielów	2786	190293	2787	190525	2788	190655

*wg Rocznika Statystycznego Województwa Świętokrzyskiego.

Wzrost liczby mieszkań na terenie gminy szacowany jest przy założeniu utrzymania dotychczasowego tempa przyrostu.

Tab. 14. Prognoza liczby mieszkań i powierzchni użytkowej mieszkań w gminie Ćmielów na l. 2009 - 2015

Gmina	2009		2011		2015	
	Liczba mieszkań	Powierzchnia (m ²)	Liczba mieszkań	Powierzchnia (m ²)	Liczba mieszkań	Powierzchnia (m ²)
Ćmielów	2791	191348	2793	191811	2797	192741

2.1.4. Prognoza ilości i struktury odpadów

Poniższe zestawienie przedstawia ilość zmieszanych odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w latach 2005-2006.

Tab. 15. Masa zmieszanych odpadów komunalnych zebranych z terenu miasta i gminy Ćmielów w latach 2005-2006

Rok	Ilość wywiezionych odpadów komunalnych (Mg)
2005	837*
2006	657**

* Dane GUS

** wg informacji ze sprawozdań UMiG w Ćmielowie

Na terenie gminy Ćmielów w 2006 r. zebrano (wg danych przedstawionych przez Gminę) około 657 Mg odpadów komunalnych zmieszanych (z ogólnej

liczby zebranych 711,11 Mg). Zebrane odpady zostały unieszkodliwione na składowisku. Dane te obejmują jednak tylko odpady wywiezione na składowisko przez wyspecjalizowane firmy działającą na zlecenie Urzędu Miasta i Gminy. W statystyce tej nie są uwzględnione odpady spalane w gospodarstwach domowych, zagospodarowywane na kompostownikach przydomowych czy wywożone na „dzikie wysypiska”. Dlatego bliższe rzeczywistej ilości wytwarzanych na terenie gminy odpadów komunalnych są dane szacunkowe wyliczone na podstawie wskaźników ilości odpadów wytwarzanych rocznie przez jednego mieszkańca (szacuje się, że na terenie gminy powstało w roku 2006 około 980,39 Mg odpadów).

Przygotowując prognozę zmiany ilości i jakości odpadów komunalnych przyjęto za *Planem gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 – 2011* oraz *Planem gospodarki odpadami dla powiatu ostrowieckiego – aktualizacja na lata 2008 – 2011* następujące założenia:

- nie będą występowały istotne zmiany składu morfologicznego wytworzonych odpadów komunalnych;
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytworzenia odpadów kształtować się będzie na poziomie 5% w okresach 5-letnich;
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów (w stosunku do całości wytworzonych odpadów) do 10% w 2011 r. i 20% w 2018 r., spowoduje zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych, zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali;
- ilość powstałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie średnio o 5% w okresach 5-letnich (1% w skali roku).

Prognozowaną ilość wytwarzanych odpadów komunalnych dla gminy Ćmielów w latach 2008-2015 obliczono na podstawie wskaźników charakterystyki jakościowej odpadów komunalnych, procentowych zmian wskaźników wytwarzania odpadów a także sporządzonej prognozy demograficznej.

Wyniki prognoz w podziale na strumienie odpadów dla terenów miejskich i wiejskich przedstawiają poniższe zestawienia.

Tab. 16. Wskaźniki wytworzenia oraz skład odpadów komunalnych prognozowanych na lata 2008-2015 dla obszarów miejskich i wiejskich w latach 2008-2015 [kg/M/rok] (za WPGO)

Nazwa strumienia odpadów	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	20.03	51.34	20.23	51.85	20.43	52.37	20.64	52.90	20.84	53.42	21.05	53.96	21.26	54.50	21.47	55.04
Odpady zielone	4.45	3.11	4.50	3.14	4.54	3.17	4.59	3.21	4.63	3.24	4.68	3.27	4.72	3.30	4.77	3.34
Papier i tektura w tym opakowania	13.35	31.12	13.49	31.43	13.62	31.74	13.76	32.06	13.89	32.38	14.03	32.70	14.17	33.03	14.32	33.36
Odpady wielomateriałowe	2.23	4.67	2.25	4.71	2.27	4.76	2.29	4.81	2.32	4.86	2.34	4.91	2.36	4.95	2.39	5.00
Tworzywa sztuczne w tym opakowania	13.35	21.78	13.49	22.00	13.62	22.22	13.76	22.44	13.89	22.66	14.03	22.89	14.17	23.12	14.32	23.35
Szkło w tym opakowania	8.90	12.45	8.99	12.57	9.08	12.70	9.17	12.82	9.26	12.95	9.36	13.08	9.45	13.21	9.54	13.34
Metal w tym opakowania	5.56	7.78	5.62	7.86	5.68	7.94	5.73	8.01	5.79	8.09	5.85	8.18	5.91	8.26	5.96	8.34
Odzież, tekstylia	1.11	1.56	1.12	1.57	1.14	1.59	1.15	1.60	1.16	1.62	1.17	1.64	1.18	1.65	1.19	1.67
Drewno w tym opakowania	2.23	3.11	2.25	3.14	2.27	3.17	2.29	3.21	2.32	3.24	2.34	3.27	2.36	3.30	2.39	3.34
Odpady niebezpieczne w tym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	1.11	1.56	1.12	1.57	1.14	1.59	1.15	1.60	1.16	1.62	1.17	1.64	1.18	1.65	1.19	1.67
Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	38.95	17.11	39.33	17.28	39.73	17.46	40.13	17.63	40.53	17.81	40.93	17.99	41.34	18.17	41.75	18.35
RAZEM:	111.27	155.58	112.39	157.13	113.51	158.70	114.64	160.29	115.79	161.89	116.95	163.51	118.12	165.15	119.30	166.80

Tab. 17. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych na terenie miasta i gminy Ćmielów na lata 2009 - 2015.

Rodzaj odpadów	2009 [Mg]	2010 [Mg]	2011 [Mg]	2012 [Mg]	2013 [Mg]	2014 [Mg]	2015 [Mg]
PROGNOZA WYTWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH NA OBSZARACH WIEJSKICH GMINY ĆMIELÓW							
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	94.07	94.68	95.30	96.02	96.66	97.33	98.16
Odpady zielone	20.90	21.04	21.18	21.34	21.48	21.63	21.81
Papier i tektura w tym opakowania	62.71	63.12	63.53	64.01	64.44	64.89	65.44
Odpady wielomateriałowe	10.45	10.52	10.59	10.67	10.74	10.81	10.91
Tworzywa sztuczne w tym opakowania	62.71	63.12	63.53	64.01	64.44	64.89	65.44
Szkło w tym opakowania	41.81	42.08	42.35	42.68	42.96	43.26	43.63
Metal w tym opakowania	26.13	26.30	26.47	26.67	26.85	27.04	27.27
Odzież, tekstylia	5.23	5.26	5.29	5.33	5.37	5.41	5.45
Drewno w tym opakowania	10.45	10.52	10.59	10.67	10.74	10.81	10.91
Odpady niebezpieczne w tym zużyty sprzęt EE	5.23	5.26	5.29	5.33	5.37	5.41	5.45
Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	182.91	184.10	185.30	186.71	187.96	189.26	190.86
Razem na obszarze wiejskim	522.59	526.00	529.43	533.45	537.03	540.74	545.32
PROGNOZA WYTWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH NA OBSZARACH MIEJSKICH GMINY ĆMIELÓW							
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	164.84	165.91	166.99	168.23	169.32	170.53	172.01
Odpady zielone	9.99	10.06	10.12	10.20	10.26	10.33	10.42
Papier i tektura w tym opakowania	99.90	100.55	101.21	101.96	102.62	103.35	104.25
Odpady wielomateriałowe	14.99	15.08	15.18	15.29	15.39	15.50	15.64
Tworzywa sztuczne w tym opakowania	69.93	70.39	70.84	71.37	71.83	72.34	72.97
Szkło w tym opakowania	39.96	40.22	40.48	40.78	41.05	41.34	41.70
Metal w tym opakowania	24.98	25.14	25.30	25.49	25.65	25.84	26.06
Odzież , tekstylia	5.00	5.03	5.06	5.10	5.13	5.17	5.21
Drewno w tym opakowania	9.99	10.06	10.12	10.20	10.26	10.33	10.42
Odpady niebezpieczne w tym zużyty sprzęt EE	5.00	5.03	5.06	5.10	5.13	5.17	5.21
Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	54.95	55.30	55.66	56.08	56.44	56.84	57.34
Razem na obszarze miejskim	499.52	502.77	506.03	509.80	513.10	516.74	521.24
Ogółem na terenie miasta i gminy Ćmielów	1022.11	1028.77	1035.46	1043.25	1050.13	1057.49	1066.56

Komunalne osady ściekowe

Ilość wytwarzanych osadów ściekowych uzależniona jest od dwóch zasadniczych czynników: zmian demograficznych oraz realizacji inwestycji z zakresu budowy i rozbudowy sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczania ścieków.

Zgodnie z założeniami Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) w 2015 r. systemy sieciowe obsługiwać będą w aglomeracjach o RLM wynoszącej 2000 – 15 000 co najmniej 80% mieszkańców.

Ponadto w wykonanej w 2005 r. aktualizacji KPOŚK zakłada się wyposażenie w systemy kanalizacji zbiorczej aglomeracji w gminach wiejskich o zabudowie rozproszonej.

Założeniem gminy Ćmielów jest stały wzrost stopnia skanalizowania gminy, co będzie powodowało wzrost ilości wytworzonych osadów ściekowych. Ilość osadów wytwarzanych na terenie gminy uwarunkowana będzie przede wszystkim stopniem realizacji inwestycji w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnych w gminie.

Prognoza ilości i jakości odpadów powstających w sektorze gospodarczym

Odpady inne niż niebezpieczne

Jak wynika z Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007 – 2011, w świetle obecnej sytuacji rynkowej i kierunków rozwoju gospodarczego, szacuje się w skali województwa perspektywie 2015 roku:

- Ø wzrost ilości odpadów zwłaszcza w następujących grupach
 - odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu kopalin
 - odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt, mebli
 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej
 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych, kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich
 - odpady z procesów termicznych - grupa 10
 - odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych
 - odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieuwjęte w innych grupach
 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)
 - odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody
- Ø spadek ilości wytwarzanych odpadów w następujących grupach:
 - odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego
 - odpady z przeróbki ropy naftowej oraz pizolitycznej przeróbki węgla

- odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej
- Ø nie przewiduje się istotnych zmian poziomu wytwarzania:
 - odpady z rolnictwa, sadownictwa, przetwórstwa żywności
 - odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych
 - odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali

Zakłada się, że w zagospodarowaniu odpadów, pochodzących z sektora gospodarczego, nadal utrzymywać się będzie aktualnie obserwowany trend, tj. zwiększanie się odzysku odpadów oraz spadek ilości odpadów przekazywanych do składowania. Przewiduje się, że w gminie Ćmielów będą występowały podobne tendencje, adekwatnie do rozwoju poszczególnych sektorów gospodarki na terenie gminy.

Odpady niebezpieczne

Odpady medyczne i weterynaryjne

Prognozowana do roku 2015 ilość niebezpiecznych odpadów medycznych determinowana jest wzrostem ilości prywatnych gabinetów lekarskich oraz zakładów stacjonarnej opieki społecznej, wynikającym z faktu starzenia się społeczeństwa.

Według KPGO 2010 przyjęto wzrost ilości medycznych odpadów niebezpiecznych na poziomie 1% rocznie.

Oleje odpadowe

Mimo przewidywanego wzrostu ilości eksploatowanych pojazdów samochodowych prognozuje się, że ilość wytwarzanych olejów odpadowych będzie utrzymywała się na dotychczasowym poziomie, że względu na wydłużający się okres użytkowania wprowadzanych na rynek olejów.

Zużyte baterie i akumulatory

Zakłada się nieznaczny wzrost ilości wytwarzanych zużytych baterii i akumulatorów.

Odpady zawierające PCB

Przyjmuje się, że w związku z likwidowaniem sprzętu zawierającego PCB ilość wytwarzanych odpadów do 2010 r. będzie wzrastać.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Rozwój gospodarczy i wzrost zamożności społeczeństwa przyczyni się do wzrostu liczby samochodów, a co za tym idzie będzie wzrastać również liczba pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Ilość odpadów elektrycznych i elektronicznych będzie stopniowo wzrastać, szacuje się że o około 3% rocznie.

Odpady zawierające azbest

W związku z obowiązującą ustawą o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 1997 r. Nr 101, poz. 628, z późn. zm.) jedynym źródłem powstawania odpadów jest i będzie w przyszłości usuwanie użytkowanych obecnie wyrobów azbestowych, szczególnie w budownictwie. Zakłada się usunięcie wszystkich wyrobów zawierających azbest do końca 2032 r. Składowisko odpadów azbestowych w Dobrowie zabezpiecza potrzeby województwa świętokrzyskiego (w tym gminy) do 2018 r.

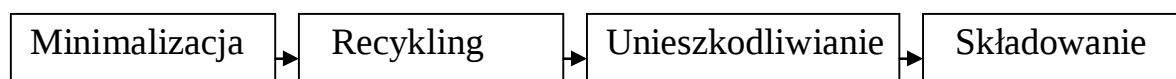
Pestycydy

Zakłada się, że ilość opakowań po środkach ochrony roślin w kolejnych latach nie będzie wzrastać.

2.2. Warunki segregacji, gromadzenia i składowania odpadów

Racjonalna gospodarka odpadami opiera się głównie o selektywną zbiórkę i pozyskiwanie surowców wtórnych. Pozwala to zmniejszyć ilość odpadów trafiających na składowisko oraz przedłużyć okres jego eksploatacji, umożliwia odzysk surowców wtórnych bez nadmiernego obciążania linii w sortowniach, tworzenie stabilnego rynku surowców wtórnych i przemysłu przetwarzającego te surowce.

Schemat racjonalnego gospodarowania odpadami:



- § Minimalizacja ilości odpadów – osiągnięta przez wstępną segregację
- § Recykling – wykorzystanie odzyskanych surowców wtórnych w gospodarce
- § Unieszkodliwianie - pozbawienie pozostałych odpadów właściwości szkodliwych dla środowiska
- § Składowanie – docelowe składowanie odpadów obojętnych dla środowiska

Podstawowe systemy selektywnej zbiórki odpadów to:

- **System zbiorczych punktów selektywnego gromadzenia** (tzw. kontener w sąsiedztwie) polega na ustawieniu w wybranych punktach miasta specjalnie oznakowanych kontenerów przeznaczonych do zbierania szkła, papieru, tworzyw sztucznych, metali. Odpady zmieszane (frakcja mokra) gromadzone są w osobnych pojemnikach. System stosuje się w rejonach o wysokim stopniu urbanizacji.

- **System zbiórki „u źródła”**, polegający na rozstawieniu pojemników na poszczególne frakcje odpadów w miejscu ich powstawania (gospodarstwa domowe, posesje przy punktach usługowych itp.). Rozróżnia się systemy:
 - dwupojemnikowy – pojemnik na frakcję suchą i frakcję moką
 - trójpojemnikowy – pojemnik na surowce wtórne, pojemnik na odpady do kompostowania, pojemnik na pozostałe odpady
 - wielopojemnikowy – pojemniki na: szkło, papier, tworzywa sztuczne, odpady do kompostowania oraz pozostałe odpady
- **System centralnych punktów selektywnego gromadzenia**, polegający na stworzeniu ogrodzonych, nadzorowanych miejsc wyposażonych w zestawy kilku pojemników i kontenerów obsługujących skupiska ludności około 20 tys. mieszkańców. Punkty te mogą odbierać również odpady wielkogabarytowe, odpady niebezpieczne, motoryzacyjne, budowlane.

Przedstawione powyżej możliwości segregowania i gromadzenia odpadów mogą zostać wykorzystane na terenie gminy Ćmielów. Najbardziej efektywny byłoby wprowadzenie systemu segregacji odpadów w miejscu ich powstawania tj. „u źródła”. W chwili obecnej system odbioru odpadów w gminie opiera się na odbiorze odpadów zmieszanych z pojemników w gospodarstwach domowych (sm 110). W gminie Ćmielów prowadzona jest wstępna selekcji odpadów opakowaniowych (u źródła) - szkło i tworzywa sztuczne - PET.

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami przewiduje rozwiązanie problemu gospodarki odpadami komunalnymi poprzez skupienie gmin w czterech rejonach:

- rejon centralny obejmujący powiaty: kielecki grodzki i kielecki ziemski;
- rejon północny obejmujący powiaty: skarżyski, starachowicki, ostrowiecki, opatowski, sandomierski;
- rejon południowy obejmujący powiaty: staszowski, buski, pińczowski, kazimierski;
- rejon zachodni obejmujący powiaty: jędrzejowski, włoszczowski, konecki.

W ramach rejonów gospodarki odpadami zakłada się rozbudowę lub budowę 1-2 Rejonowych Zakładów Gospodarki Odpadami (RZGO), o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego minimum przez 100 tys. mieszkańców, które będą kompleksowo zagospodarowywały odpady komunalne. W skład RZGO powinny wejść: sortownia, kompostownia oraz składowisko odpadów, a także inne niezbędne urządzenia techniczne (jak np.: urządzenia do odzysku odpadów opakowaniowych, budowlanych, wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego). Pojemność chłonna składowisk odpadów powinna być wystarczająca na co najmniej 15-letni okres eksploatacji. Przyjmuje się, że przy transporcie odpadów na składowisko na odległość

wynosząc powyżej 30 km możliwe jest zastosowanie przeładunkowego systemu transportu.

Plan gospodarki odpadami dla powiatu ostrowieckiego na lata 2008 - 2011 przyjmuje, że podstawą funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi jest system rozwiązań regionalnych, w których są uwzględnione wszystkie niezbędne elementy tej gospodarki w danych warunkach lokalnych. Podstawę gospodarki odpadami komunalnymi powinny stanowić RZGO, spełniające w zakresie technicznym kryteria najlepszej dostępnej techniki. Powinny one zapewnić, co najmniej, następujący zakres usług:

- mechaniczno-biologiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych,
- składowanie przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych,
- kompostowanie odpadów zielonych,
- sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie),
- zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie),
- zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalnie).

Dla gminy Ćmielów uwzględnia się jako obiekt odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ZUO "Janik" (gm. Kunów, powiat ostrowiecki) jako RZGO.

Plan gospodarki odpadami dla powiatu ostrowieckiego zakłada również prowadzenie docelowo przez gminy systemu zbierania odpadów komunalnych z uwzględnieniem wszystkich elementów. Dla gminy Ćmielów oznacza to rozwinięcie zbiórki odpadów opakowaniowych oraz wprowadzenie zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych i ulegających biodegradacji. Zebrane odpady niebezpieczne trafiać będą do Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON-ów). Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych odbywać się będzie dla poszczególnych gmin powiatu ostrowieckiego w obiektach regionalnych zlokalizowanych najbliżej na terenie województwa świętokrzyskiego – dla powiatu ostrowieckiego (w tym dla gminy Ćmielów) obiektem takim jest ZUO „Janik”.

Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Janiku, który jest specjalistyczną jednostką gospodarki odpadami, stanowi zespół obiektów i urządzeń technologicznych realizujących główne założenia planowanego systemu w opisanych poniżej podstawowych procesach technologicznych.

- Segregacja ręczna – odpady pochodzące z selektywnej zbiórki będą na terenie ZUO rozsegregowywane na frakcje handlowe – stacja ręcznej segregacji. Produkt segregacji ręcznej stanowią wybrane frakcje surowcowe, w tym głównie: papier opakowaniowy, karton, tworzywa sztuczne opakowaniowe, opakowania szklane, puszki aluminiowe i stalowe, itp.

- Segregacja mechaniczna – mechaniczny rozdział odpadów komunalnych zmieszanych, na frakcje wielkościowe różniące się składem i co za tym idzie sposobem dalszej przeróbki/unieszkodliwiania. W wyniku segregacji mechanicznej uzyskiwane będą trzy frakcje odpadów: drobna o charakterze inertnym, średnia – bogata w substancje organiczne i gruba – bogata we frakcje wysokoenergetyczne i odpady surowcowe.
- Sucha fermentacja – prowadzony w warunkach beztlenowych rozkład substancji organicznych zawartych w wydzielonej frakcji odpadów komunalnych (biofrakcji). Produktem procesu fermentacji będzie przede wszystkim wysokoenergetyczny biogaz oraz ustabilizowany osad pofermentacyjny (częściowo do wykorzystania przyrodniczego).
- Kompostowanie pryzmowe – tlenowy rozkład dowożonych na teren ZUO wydzielonym transportem tzw. odpadów zielonych oraz bioodpadów z selektywnej zbiórki. Produktem tego procesu będzie wysokiej jakości kompost.
- Sortownia i kruszenie odpadów budowlanych – dowożone wydzielonym transportem odpady budowlane (inne niż wymienione w grupach 17 09 01 - 03) poddawane będą rozdziałowi materiałowemu oraz kruszeniu, w celu ujednorodnienia odzyskiwanych frakcji. Produktem będą frakcje materiałowe nadające się do ponownego wykorzystania np. rozdrobniona cegła, beton i asfalt (inny niż 17 03 01) oraz wydzielone z rozdrabnianych odpadów ferromagnetyki.
- Demontaż odpadów wielkogabarytowych – podstawowy strumień odpadów wielkogabarytowych dowożonych do ZUO podzielić można na odpady białe (sprzęt AGD: pralki, lodówki itp.) oraz brązowe (meble). Odzyskiwane frakcje surowcowe to przede wszystkim: drewno, złom i tworzywa sztuczne.
- Stacja przeładunkowa odpadów niebezpiecznych (SPON) – przyjmowanie i czasowe rozdzielne, z zachowaniem niezbędnych warunków bezpieczeństwa, magazynowanie odpadów niebezpiecznych wydzielonych z odpadów komunalnych. Odpady niebezpieczne w odpadach komunalnych to przede wszystkim: zużyte akumulatory i baterie, przeterminowane leki, opakowania po farbach i innych chemikaliach, lampy fluorescencyjne itp.
- Unieszkodliwianie przez składowanie – podstawowa część odpadów kierowana do segregacji mechanicznej. Pozostałe odpady o charakterze inertnym (o niskiej zawartości składników organicznych) będą przekazywane bezpośrednio do składowania. Dotyczy to wyłącznie odpadów dowożonych oddzielnym transportem, zidentyfikowanych jako nienadające się do segregacji (ziemia, drobny gruz, zmiotki uliczne, popioły z palenisk przydomowych itp.). Ponadto, do składowania kierowane będą odpady poprocesowe z terenu ZUO w Janiku: frakcja drobna po sicie, odpady balastowe z procesów segregacji, odwodnione osady pofermentacyjne itp.
- Magazynowanie odpadów ze zdarzeń losowych – odpady z katastrof i zdarzeń losowych będą krótkotrwale magazynowane na zadaszonej,

uszczelnionej i odwodnionej powierzchni magazynu. Decyzja o ostatecznym przeznaczeniu zgromadzonych odpadów podejmowana będzie po zidentyfikowaniu ich składu i właściwości (np. unieszkodliwianie w instalacji specjalistycznej, przeznaczenie na składowisko odpadów, procesy mechaniczno – biologicznego unieszkodliwiania itp.).

2.3. Możliwości wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów

Rosnąca ilość wytwarzanych odpadów komunalnych powoduje konieczność zmniejszania ich objętości przed ostatecznym składowaniem z jednoczesnym odzyskaniem możliwych do odzyskania surowców i energii. Najpopularniejsze sposoby unieszkodliwiania pozostałych po segregacji odpadów komunalnych to:

- spalanie – termiczne unieszkodliwianie zmniejszające masę odpadów składowanych. Ciąg technologiczny do spalania składa się z urządzeń do przygotowania odpadów, pieca z systemem do odzysku ciepła, instalacji do oczyszczania spalin, systemu kontroli toksyczności spalin oraz urządzeń do usuwania popiołu i żużla
- wykorzystanie niektórych frakcji odpadów jako paliwa alternatywne – spalanie odpadów odbywa się nie w specjalnym piecu do spalania odpadów, ale w palenisku funkcjonującej instalacji przemysłowej (kotły fluidalne i paleniska rusztowe w zakładach energetycznych, siłowniach przemysłowych, cementowniach itp.). Paliwami mogą być np. guma, makulatura, tekstylia, odpady drewniane, plastiki, odpady organiczne. W tych systemach konieczny jest ciągły monitoring spalin.
- piroliza – polega na odgazowaniu różnego rodzaju odpadów i spalaniu produktów gazowych procesu. Tą metodą można utylizować takie odpady jak: guma, makulatura, tekstylia, odpady drewniane, plastiki, odpady organiczne.
- ekobetonowanie – wykorzystanie niektórych rodzajów odpadów jako domieszki do betonów, stosowanych do budowy m.in. podbudowy dróg i ulic, budowy obwałowań wysypisk odpadów, budowy barier dzwiskochłonnych itp.
- kompostowanie – procesowi kompostowania mogą być poddane odpady organiczne z gospodarstw domowych, placów targowych, pielęgnacji zieleni miejskiej itp. Kompostowanie może być prowadzone w warunkach naturalnych (pryzmy) lub w bioreaktorach.
- pryzma energetyczna – odpady ulegające biodegradacji składowane są w pryzmach, w których odbywa się beztlenowy proces rozkładu. Wykorzystuje się powstający w wyniku procesu rozkładu biogaz do wytwarzania energii cieplnej lub elektrycznej.

2.4. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami

System gospodarki odpadami tworzą m. in.: zbieranie i odbiór (transport), odzysk, recykling i unieszkodliwianie odpadów. Z analizy danych dotyczących gospodarki odpadami w gminie Ćmielów wynika, że najpoważniejszy problem występuje w sektorze odpadów komunalnych – w przeważającej większości są one składowane bez segregacji. Opracowując koncepcję systemu gospodarki odpadami dla gminy Ćmielów należy zaplanować działania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami

Działania powinny dotyczyć następujących obszarów:

- zapobieganie powstawaniu odpadów (optymalizacja gospodarki materiałowej, modernizacja urządzeń - poprawa wydajności, nowe technologie, recykling i ponowne użycie)
- poprawa gospodarki odpadami (rozwiniecie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, wprowadzenie selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych oraz z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych a także infrastruktury drogowej, optymalizacja transportu, unieszkodliwianie)

ODPADY KOMUNALNE

Docelowo Miasto i Gmina Ćmielów powinna zapewnić objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych.

Podstawowym działaniem, poprawiającym gospodarkę odpadami komunalnymi będzie wprowadzenie powszechnej segregacji odpadów w miejscu ich powstawania.

Przyjęty przez gminę *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Ćmielów* zawiera program rozwoju selektywnego zbierania odpadów na poziomie gminy.

Poniżej przedstawiono zasady zbierania odpadów komunalnych, które należy wdrożyć w gminie. Założono następujący system zbierania odpadów komunalnych na terenie gminy:

- zbieranie odpadów zmieszanych **po uprzednim wydzieleniu w ramach zbiórki selektywnej:**
 - opakowań i surowców wtórnych,
 - odpadów wielkogabarytowych,
 - zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
 - odpadów niebezpiecznych,
 - odpadów budowlanych
- kontrola umów na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości
- propagowanie przydomowego kompostowania odpadów ulegających biodegradacji
- akcje informacyjno-edukacyjne

Odpady komunalne zmieszane

Podstawowym działaniem poprawiającym gospodarkę odpadami komunalnymi będzie wprowadzenie powszechnej segregacji odpadów w miejscu ich powstawania, czyli w gospodarstwach domowych. Odpady komunalne mają być poddawane wstępnej segregacji, mającej na celu oddzielne gromadzenie odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych i odpadów z remontów.

Efektem funkcjonowania tego systemu będzie minimalizacja strumienia odpadów, trafiających na docelowe składowisko.

Mieszkańcy gminy zobowiązani będą również do prowadzenia selekcji i odrębnego umieszczania wyselekcjonowanych frakcji odpadów komunalnych, nadających się do odzysku i dalszego wykorzystania /szkło, makulatura, PET/ w przeznaczonych do tego celu i oznakowanych specjalnie pojemnikach do segregacji, rozmieszczonych na terenie gminy.

Selektywnej zbiórce będą również podlegały odpady niebezpieczne generowane w strumieniu odpadów komunalnych przez gospodarstwa domowe /baterie i akumulatory, lakiery, farby, świetlówki itp./

Odpady komunalne, które nie będą zbierane w sposób selektywny, gromadzone będą w pojemnikach lub kontenerach o pojemności zapewniającej pokrycie zapotrzebowania. Zarządcy nieruchomości wielolokalowych zobowiązani będą dostosowywać pojemność pojemników i cykl wywozu do liczby mieszkańców.

Odpady niesegregowane odbierane będą z częstotliwością dostosowaną do potrzeb, nie rzadziej niż raz w miesiącu.

Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych i surowców wtórnych

Realizacja założenia zminimalizowania ilości odpadów opakowaniowych na szczeblu gminnym, powinna spowodować zmniejszenie ilości odpadów opakowaniowych trafiających na składowisko. Najlepszym systemem byłoby wprowadzenie segregacji odpadów w miejscu ich wytwarzania we wszystkich miejscowościach gminy Ćmielów poprzez system wielopojemnikowy – oprócz istniejących pojemników na opakowania szklane i plastikowe wskazane jest wprowadzenie pojemników (worków) umożliwiających odrębne gromadzenie opakowań z papieru, z aluminium, ze stali w tym blachy stalowej. Dodatkowa segregacja odpadów zmieszanych odbywałaby się w sortowni ZOU, co pozwoliłoby wydzielić znajdujące się w tych odpadach pozostałe surowce wtórne.

Dla zapewnienia prawidłowego postępowania z odpadami opakowaniowymi zostało wydane rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi (Dz. U. nr 219, poz. 1858). Rozporządzenie to określa szczegółowy sposób postępowania obejmujący zbieranie oraz odzysk, w tym recykling odpadów opakowaniowych: z papieru, ze szkła, z tworzyw sztucznych, z aluminium, ze stali w tym blachy stalowej, wielomateriałowych,

a także z drewna. System zbiórki odpadów opakowaniowych powinien uwzględniać powyższe rozporządzenie.

Wskazane jest, aby gmina bardziej dynamicznie prowadziła edukację ekologiczną dotyczącą selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych oraz wyposażała miejscowości na terenie gminy w pojemniki do selektywnej zbiórki. W gminie Ćmielów planuje się zmniejszenie ilości odpadów opakowaniowych trafiających na składowisko, przez wprowadzenie systemu segregacji odpadów w miejscu ich wytwarzania we wszystkich miejscowościach gminy. Odpady opakowaniowe zbierane będą selektywnie w systemie wieloworkowym. Po przetransportowaniu odpadów z gospodarstw do punktu segregacji odpadów nastąpi wtórna segregacja na linii sortowniczej. Wprowadzeniu selektywnej zbiórki odpadów służy prowadzona akcja informacyjna (edukacja ekologiczna).

Odpady komunalne ulegające biodegradacji

Odpady komunalne ulegające biodegradacji oraz odpady roślinne powstałe w wyniku pielęgnacji zieleni, mogą być poddane procesowi kompostowania z przeznaczeniem kompostu na użytek własny. Jeżeli mieszkańcy nie mają odpowiednich warunków ku temu, wówczas zobowiązani są wyposażyć nieruchomość w odrębny, przeznaczony do tego celu pojemnik i tam je zbierać.

Na terenach wiejskich większość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji jest wykorzystywana we własnym zakresie. Szacuje się, że w gospodarstwach wiejskich na potrzeby własne tj. do produkcji kompostu, skarmiania zwierząt lub spalania w indywidualnych paleniskach domowych, wykorzystywane jest około 90% wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji.

Wdrażanie selektywnego zbierania i odbioru odpadów ulegających biodegradacji wymagało będzie podjęcia szeregu działań informacyjno-edukacyjnych. Odzysk tych odpadów będzie następował oprócz przydomowego kompostowania w ramach funkcjonowania Rejonowych Zakładów Gospodarki Odpadami w skład, których mają wejść m.in. kompostownie odpadów (o wydajności do 1000 Mg /rok).

Program ograniczenia składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (OKB) może dotyczyć również innych metod biologicznych poza kompostowaniem. Kierunki zagospodarowania OKB:

- selektywne zbieranie i przetwarzanie papieru i tektury,
- kompostowanie we własnym zakresie,
- skarmianie zwierząt w gospodarstwach,
- przetwarzanie odpadów komunalnych (zmieszanych) w procesach mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, z wykorzystaniem procesów beztlenowych,
- przetwarzanie odpadów komunalnych resztkowych (zmieszanych) w procesach spalania/współspalania odpadów

Objęcie mieszkańców (głównie z terenów miejskich) systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji będzie służyło:

- Ø zmniejszeniu ilości wszystkich rodzajów odpadów kierowanych na składowiska, a szczególnie ulegających biodegradacji. Zgodnie z zapisami ustawy o odpadach:
 - do 31.12.2010 r. nie można składować więcej niż 75% całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w roku 1995,
 - do 31.12.2013 r. należy ograniczyć ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji o 50% w stosunku do roku 1995,
 - do 31.12.2020 r. można składować nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- Ø zwiększeniu wykorzystywania odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego jako źródeł energii odnawialnej (szczególnie przy zastępowaniu paliw kopalnych) w celu osiągnięcia limitów wykorzystania energii odnawialnej.

Odpady budowlane

Odpady budowlane umieszczane będą na terenie nieruchomości odrębnie od pozostałych odpadów komunalnych, w kontenerach/pojemnikach dostarczonych przez uprawniony podmiot, w miejscach dostępnych do odbioru przez jednostkę wywozową.

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Zgodnie z zapisami *Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Ćmielów* odpady niebezpieczne generowane w strumieniu odpadów komunalnych przez gospodarstwa domowe /baterie i akumulatory, lakiery, farby, świetlówki itp./ mieszkańcy winni wydzielać z powstających odpadów komunalnych i zwracać je do punktów ich zbiórki.

Wskazane byłoby jednak, aby mieszkańcy mieli możliwość umieszczania wydzielonych odpadów niebezpiecznych np. w workach dostarczonych przez podmiot uprawniony (oznakowanych kolorem **czerwonym**), który odbierałby te odpady zgodnie z określonym harmonogramem.

Ponadto Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Janiku podejmuje zbiórkę odpadów niebezpiecznych, gdzie przyjmowane będą odpady niebezpieczne i pochodzenia motoryzacyjnego, chemicznego, farmaceutycznego i elektronicznego oraz pochodzące ze wstępnej segregacji w sortowni.

Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe nie wymagają specjalnych urządzeń do zbierania, należy wystawiać je na chodnik przed wejściem do nieruchomości lub w miejscu do tego celu wyznaczonym przez zarządcę nieruchomości, z którego odbierane będą przez podmiot uprawniony, w wyznaczonych harmonogramem terminach.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

W krajach Unii Europejskiej od dnia 13 sierpnia 2005 r. obowiązuje dyrektywa 2002/96/WE dotycząca zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Państwa członkowskie powinny wykazać się zbieraniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, co najmniej – 4 kg od mieszkańca w skali roku. Z terenu gminy Ćmielów będzie można przekazywać odpady EE do ZUO w Janiku, gdzie będzie funkcjonował punkt zbiórki i stacja przeładunkowa odpadów niebezpiecznych.

Postanowienia *Regulaminu utrzymania czystości i porządku w Mieście i Gminie Ćmielów* zobowiązują właścicieli nieruchomości do zawarcia pisemnej umowy z zakładem będącym gminną jednostką organizacyjną lub przedsiębiorcą posiadającym zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych oraz opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych.

Ponadto nakładają na właścicieli nieruchomości obowiązek wyposażenia nieruchomości w urządzenia służące do gromadzenia odpadów komunalnych poprzez zakup takich urządzeń, wydzierżawienie od firmy wywozowej lub gminy, albo w inny sposób ustalony w drodze umowy z firmą wywozową lub innym podmiotem.

Do zbierania odpadów na terenie nieruchomości służą kontenery, pojemniki, worki, kosze na śmieci, przy czym odpady komunalne drobne mogą być gromadzone jedynie w zamkniętych i szczelnych pojemnikach lub kontenerach, wyłącznie do tego celu przeznaczonych.

Regulamin utrzymania czystości i porządku w Mieście i Gminie Ćmielów określa wymogi w zakresie rodzaju i minimalnej pojemności urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości. Zgodnie z zapisem w *Regulaminie*, właściciel ma obowiązek wyposażyć nieruchomość w pojemniki, kontenery i worki o pojemności uwzględniającej częstotliwość i sposób pozbywania się odpadów z nieruchomości. Pojemniki na odpady niesegregowane oraz na odpady kuchenne ulegające biodegradacji dostarczane są właścicielowi nieruchomości odpłatnie przez podmiot uprawniony. Należy dążyć do wdrożenia zapisów Regulaminu zakładających nieodpłatne dostarczanie właścicielom przez uprawnione podmioty worków do selektywnej zbiórki poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych, niebezpiecznych i biodegradowalnych.

III. Cele i zadania w zakresie gospodarki odpadami w Mieście i Gminie Ćmielów

3.1. Cele polityki ekologicznej państwa

Cele główne gospodarki odpadami:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich krajowych składowisk niespełniających standardów Unii Europejskiej,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.

3.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami

Nadrzędne cele w zakresie gospodarki odpadami:

- Ochrona środowiska
- Zrównoważony rozwój województwa
- Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa

Cele pośrednie:

Odpady komunalne

Cele krótkookresowe 2007-2011

- 1) edukowanie ekologiczne mieszkańców województwa,
- 2) objęcie wszystkich mieszkańców województwa zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych (100% mieszkańców),
- 3) selektywne zbieranie i odbieranie odpadów komunalnych, w tym wielkogabarytowych raz budowlanych,
- 4) dostosowywanie funkcjonowania składowisk odpadów raz ich zamykanie i rekultywacja,
- 5) rozbudowa lub budowa Rejonowych Zakładów Gospodarki Odpadami (RZGO).

Cele długookresowe 2012-2019

- 1) kontynuowanie edukowania ekologicznego mieszkańców województwa,
- 2) kontynuowanie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych,

Odpady ulegające biodegradacji

Cele krótkookresowe 2007-2011

- 1) selektywne zbieranie i odbieranie odpadów ulegających biodegradacji,
- 2) ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania - do dnia 31 grudnia 2010r. - do nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.

Cele długookresowe 2012-2019

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji,
- 2) ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
 - do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. - do dnia 31 grudnia 2013 r.,
 - do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. - do dnia 31 grudnia 2020 r.

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Cel krótkookresowy 2007-2011

- 1) selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych

Cel długookresowy 2012-2019:

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych

Odpady niebezpieczne

Odpady zawierające PCB

Cel krótkookresowy 2007-2010

- 1) całkowite usunięcie PCB ze środowiska (do 30 czerwca 2010r.) .

Oleje odpadowe

Cel krótkookresowy 2007-2011

- 1) selektywne zbieranie i odzysk olejów odpadowych.

Cel długookresowy 2012-2019

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania i odzysku olejów odpadowych.

Zużyte baterie i akumulatory

Cel krótkookresowy 2007-2011

- 1) selektywne zbieranie i odzysk zużytych baterii i akumulatorów.

Cel długookresowy 2012-2019

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania i odzysku zużytych baterii i akumulatorów.

Odpady medyczne i weterynaryjne

Cel krótkookresowy 2007-2011

- o dostosowanie spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych do wymogów prawa.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Cel krótkookresowy 2007-2011

- 1) przekazywanie wszystkich pojazdów wycofanych z eksploatacji do stacji demontażu lub punktów zbierania pojazdów oraz ich odzysk,

Cel długookresowy 2012-2019

- 1) kontynuowanie przekazywania wszystkich pojazdów wycofanych z eksploatacji do stacji demontażu lub punktów zbierania pojazdów oraz ich odzysk.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Cele krótkookresowe 2007-2011

- 1) selektywne zbieranie i odzysk zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (dążenie do osiągnięcia poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4kg/M/rok),
- 2) rozbudowa lub budowa zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Cel długookresowy 2012-2019

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania i odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,

Odpady zawierające azbest

Cel krótkookresowy 2007-2011

- 1) sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.

Cel długookresowy 2012-2019

- 1) kontynuowanie usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.

Opakowania zawierające substancje niebezpieczne

Cel krótkookresowy 2007-2011

- 1) selektywne zbieranie opakowań zawierających substancje niebezpieczne

Cel długookresowy 2012-2019

- 1) kontynuowanie zbierania selektywnego opakowań zawierających substancje niebezpieczne

Odpady pozostałe

Zużyte opony

Cel krótkookresowy 2007-2011

- 1) selektywne zbieranie i odzysk zużytych opon.

Cel długookresowy 2012-2019

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania i odzysku zużytych opon

Komunalne osady ściekowe

Cel krótkookresowy 2007-2011

- 1) ograniczenie składowania komunalnych osadów ściekowych,

Cel długookresowy 2012-2019

- 1) dalsze ograniczanie składowania komunalnych osadów ściekowych.

Odpady opakowaniowe

Cele krótkookresowe 2007-2011

- 1) selektywne zbieranie i odzysk odpadów opakowaniowych
- 2) poprawa efektywności efektywnego zbierania odpadów opakowaniowych

Cel długookresowy 2012-2019

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania i odzysku odpadów opakowaniowych

Odpady z przemysłu

Cele krótkookresowe 2007-2011

- 1) minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów
- 2) odzysk wytworzonych odpadów
- 3) odzysk odpadów nagromadzonych na składowiskach odpadów
- 4) zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów

Cel długookresowy 2012-2019

- 1) kontynuowanie minimalizowania ilości wytwarzanych odpadów

3.3. Cele gospodarki odpadami dla powiatu ostrowieckiego

W „Planie gospodarki odpadami dla powiatu ostrowieckiego na lata 2008 – 2011” nadrzędne cele w zakresie gospodarki odpadami określono następująco:

- Ø ochrona środowiska,
- Ø zrównoważony rozwój powiatu,
- Ø zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego w powiecie.

Przyjęto, że osiągnięcie celów nadrzędnych umożliwi realizacja wyznaczonych celów pośrednich, takich jak:

- edukowanie ekologiczne mieszkańców powiatu,
- objęcie zorganizowanym systemem zbierania i odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych 100% mieszkańców powiatu, najpóźniej do końca 2011 r.;
- selektywne zbieranie i odbieranie odpadów komunalnych, w tym wielkogabarytowych oraz budowlanych,
- rozbudowa lub budowa Rejonowych Zakładów Gospodarki Odpadami (RZGO),
- wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym metod termicznego przekształcania odpadów.

W gospodarce odpadami komunalnymi dla powiatu ostrowieckiego przyjęto zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:

- w 2010 r. więcej niż 75%,
- w 2013 r. więcej niż 50%;
- w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

3.4. Cele w zakresie gospodarki odpadami dla Miasta i Gminy Ćmielów

3.4.1. Cele krótkookresowe gospodarki odpadami (na lata 2008 – 2011)

Podstawowym zadaniem samorządu gminnego na lata 2008-2011 będzie udoskonalanie systemu gospodarki odpadami w gminie poprzez rozwój powszechnej segregacji odpadów, aby zapewnić sprawnie funkcjonujący system zbierania i unieszkodliwiania odpadów.

CELE

- zapobieganie powstawaniu odpadów
- pobudzenie społecznego zaangażowania w działania proekologiczne
- popularyzacja selektywnej zbiórki odpadów
- objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych
- objęcie wszystkich mieszkańców gminy selektywną zbiórką odpadów „u źródła”
- zapewnienie warunków do wydzielenia ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych i zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych
- zwiększenie ilości odpadów zbieranych z terenu gminy (wyeliminowanie rozbieżności między ilością odpadów zbieranych a szacunkową ilością odpadów wytwarzanych na terenie gminy)
- utworzenie stałego Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych na terenie gminy

DZIAŁANIA

- intensyfikacja działań w ramach programu edukacyjnego o selektywnej zbiórce odpadów
- wdrożenie gminnego programu usuwania materiałów zawierających azbest
- rozwój systemu segregacji odpadów „u źródła” we wszystkich miejscowościach na terenie gminy - zorganizowanie zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych oraz niebezpiecznych - występujących w strumieniu odpadów komunalnych
- unowocześnienie istniejącego specjalistycznego taboru samochodowego
- prowadzenie działań kontrolnych wobec właścicieli nieruchomości w zakresie właściwego gospodarowania odpadami na podstawie ewidencji umów, aktualizowanej w oparciu o informacje podmiotów prowadzących działalność polegającą na odbiorze odpadów komunalnych

- wprowadzenie spójnych zasad finansowania unieszkodliwiania odpadów komunalnych (zanieczyszczający płaci)
- opracowanie planu utworzenia i dokumentacji technicznej stałego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych
- opracowanie projektu umożliwiającego ubieganie się o środki zewnętrzne na realizację inwestycji (studium wykonalności, analiza oddziaływania na środowisko)
- działania w celu ograniczenia ilości odpadów biodegradowalnych kierowanych na składowiska

OCZEKIWANE EFEKTY

Realizacja planowanych działań powinna doprowadzić do:

- wprowadzenia – w wyniku szeroko prowadzonej akcji informacyjno-popularyzacyjnej – spójnych zasad finansowania unieszkodliwiania odpadów komunalnych (zanieczyszczający płaci)
- rozpoczęcia funkcjonowania systemu segregacji odpadów
- zmniejszenia dysproporcji między ilością odpadów wytwarzanych a ilością odpadów zbieranych z terenu gminy
- osiągnięcia limitów odzysku i recyklingu na poziomie:
 - odpadów wielkogabarytowych – 20%
 - odpadów budowlanych – 15%
 - odpadów niebezpiecznych – 15%
 - odpadów opakowaniowych – odzysk 50%, recykling 25%

Tab. 18. Harmonogram rzeczowo-finansowy najważniejszych zadań z zakresu gospodarki odpadami na lata 2008-2011

L.p.	Przedsięwzięcie	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Nakłady finansowe	Źródła środków
1	Zakup i wyposażenie gospodarstw domowych w pojemniki /worki do selektywnej zbiórki odpadów	2008 – 2011	Miasto i Gmina Ćmielów	50 000	Budżet samorządu
2	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem obierania odpadów komunalnych (100%),	2008 – 2011	Miasto i Gmina Ćmielów	50 000	Budżet samorządu Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
3	Wdrożenie systemu odbioru odpadów posegregowanych od mieszkańców	2008 - 2011	Miasto i Gmina Ćmielów	100 000	Budżet samorządu Fundusze

					ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
	Wdrażanie <i>Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Ćmielów</i>	2008 - 2011	Miasto i Gmina Ćmielów	300 000	Budżet samorządu Fundusze ochrony środowiska
4	Utworzenie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych	2008 – 2011	Miasto i Gmina Ćmielów	100 000	Budżet samorządu Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
5	Kontynuacja działań edukacyjnych w zakresie selektywnej zbiórki odpadów	2008 – 2011	Miasto i Gmina Ćmielów	50 000	Budżet samorządu Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
6	Likwidacja „dzikich” wysypisk	2008 - 2011	Miasto i Gmina Ćmielów	90 000	Budżet samorządu Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe

3.4.2. Cele gospodarki odpadami na lata 2012-2015

Podstawowym celem planu gospodarki odpadami na lata 2012-2015 jest kontynuacja wprowadzonego systemu gospodarki

CELE

- rozwój powszechnego systemu segregacji „u źródła” oraz odbioru odpadów posegregowanych i odpadów zmieszanych z terenu gminy
- uruchomienie docelowego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych

- wymiana pokryć dachowych zawierających azbest

DZIAŁANIA

- kontynuacja działań edukacyjnych z zakresu segregacji odpadów
- kontynuacja realizacji programu wymiany pokryć dachowych zawierających azbest

OCZEKIWANE EFEKTY

- kontynuacja powszechnego systemu segregacji „u źródła” oraz odbioru odpadów posegregowanych i odpadów zmieszanych z terenu gminy, w tym odpadów ulegających biodegradacji
- kontynuacja działań w kierunku podwyższania świadomości ekologicznej mieszkańców
- zwiększenie zainteresowania mieszkańców gminy Ćmielów wymianą pokryć dachowych, zawierających azbest
- osiągnięcie zakładanych limitów odzysku i recyklingu
- minimalizacja ilości odpadów składowanych na „dzikich składowiskach” (poza systemem)

Tab. 19. Harmonogram rzeczowo-finansowy najważniejszych zadań z zakresu gospodarki odpadami na lata 2012-2015

L.p.	Przedsięwzięcie	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Nakłady finansowe	Źródła środków
1	Eliminowanie wyrobów zawierających azbest	2012-2015	Miasto i Gmina Ćmielów	400 000	Budżet samorządu Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe
2	Kontynuacja i rozwój systemu odbioru odpadów posegregowanych od mieszkańców	2012 - 2015	Miasto i Gmina Ćmielów	250 000	Budżet samorządu Fundusze ochrony środowiska Budżet Państwa Środki pomocowe

3.5. System gospodarki odpadami w Mieście i Gminie Ćmielów

Na terenie gminy Ćmielów zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych objętych jest 80% gospodarstw. Odbiorem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zajmują się przedsiębiorcy prowadzący działalność gospodarczą na podstawie zezwoleń wydawanych przez Burmistrza Miasta i Gminy. Można rozważyć ewentualność przejęcia w przyszłości obowiązków przez gminę w drodze referendum, zgodnie z obowiązującą aktualnie ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

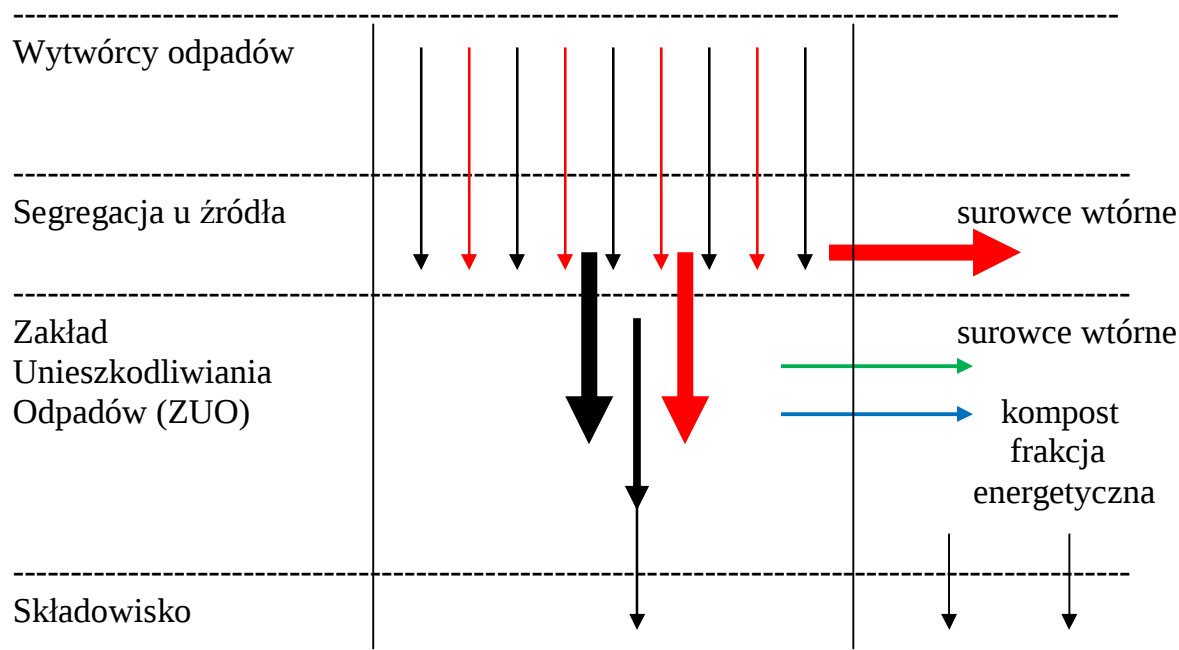
Obecnie właściciele nieruchomości są zobowiązani zawrzeć pisemną umowę z podmiotem prowadzącym działalność polegającą na odbiorze odpadów od właścicieli nieruchomości lub w inny sposób udokumentować właściwe postępowanie z odpadami.

Obecnie funkcjonujący na terenie gminy system zbiórki odpadów komunalnych przedstawia się następująco:

- **prowadzona jest selektywna zbiórka opakowań ze szkła i tworzywa sztucznego (PET).** Według danych UMiG w Ćmielowie selektywną zbiórką odpadów opakowaniowych objętych jest 95% mieszkańców gminy. System zbiórki odpadów opakowaniowych polega na odbiorze odpadów z pojemników typu dzwon, o pojemności 1,5 m³, na szkło i plastik. Pojemniki stanowią własność gminy. Aktualnie na terenie gminy jest rozstawionych 61 kompletów pojemników. Opróżnianie dokonywane jest na telefoniczne zgłoszenie do dyspozytora firmy REMONDIS. Odbywa się to średnio jeden raz w tygodniu.
- pozostałe **odpady komunalne zmieszane** gromadzone są przez właścicieli nieruchomości w pojemnikach sm 110. Zgromadzone przez mieszkańców odpady są odbierane przez firmy świadczące usługi odbierania odpadów - Samorządowy Zakład Wodociągów i Gospodarki Komunalnej w Ćmielowie oraz Firmę REMONDIS Sp. z o.o z Ostrowca Świętokrzyskiego. Z terenu miasta Ćmielów oraz miejscowości Grójec, Brzóstowa, Piaski Brzostowskie odpady odbierane są dwa razy w miesiącu, z pozostałych miejscowości odbiór odbywa się jeden raz w miesiącu.
Zebrane odpady są unieszkodliwiane poprzez składowanie, które odbywa się na składowisku w Janiku, znajdującym się na terenie gminy Kunów.

Schemat gospodarki odpadami na terenie gminy

Docelowy, regionalny system zbierania, segregacji i unieszkodliwiania odpadów komunalnych przedstawia poniższy schemat:



Planowany system gospodarki odpadami na terenie gminy Ćmielów przewiduje dwa etapy działań:

1. Segregacja „u źródła”

Odpady komunalne wytwarzane w gospodarstwach domowych oraz w jednostkach prowadzących działalność gospodarczą poddawane będą wstępnej segregacji „u źródła”. W wyniku wstępnej segregacji oddzielona zostanie frakcja sucha (papier, szkło, plastik, metale), która będzie odbierana przez firmę, z którą gmina podpisze odpowiednią umowę w zakresie odbioru odpadów. Surowce wtórne mogą być gromadzone w workach lub pojemnikach (gospodarstwa domowe) lub w specjalnych kontenerach do selektywnej zbiórki, które powinny być wyraźnie oznakowane różnymi kolorami dla różnych rodzajów odpadów oraz ustawione w miejscach widocznych i często uczęszczanych przez mieszkańców.

2. Segregacja w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów (sortownia mechaniczna i ręczna)

Odpady zmieszane oraz surowce wtórne odbierane z gospodarstw domowych będą przewożone do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Janiku, gdzie poddane zostaną procesowi segregacji: ręcznej (odpady z selektywnej zbiórki) i mechanicznej (odpady komunalne zmieszane). Odzyskane surowce wtórne będą odbierane przez firmy w celu ich zagospodarowania, odpad zostanie zagospodarowany poprzez oddzielenie odpadów organicznych (do kompostowania), frakcji energetycznej (do spalania) oraz balastu.

Odpady wielkogabarytowe pochodzące ze zbiórki oraz ze wstępnej segregacji w sortowni trafią do stacji demontażu odpadów wielkogabarytowych, gdzie

odzyskiwane będą surowce wtórne a pozostałości zostaną rozdrobnione w urządzeniu rozdrabniającym.

Odpady niebezpieczne pochodzące ze zbiórki „u źródła” lub z segregacji w sortowni będą czasowo magazynowane w SPON (Stacja przeładunkowa odpadów niebezpiecznych), a następnie transportowane poza ZUO w celu unieszkodliwienia.

ZUO będzie wyposażony w instalacje i urządzenia, pozwalające na całkowite unieszkodliwienie dostarczonych odpadów. Główne urządzenia, jakie docelowo znajdą się na terenie składowiska to:

- Sortownia ręczna
- Sortownia mechaniczna
- Kompostowania przyzmoła
- Sortownia i stacja rozdrabniania materiałów budowlanych
- Stacja demontażu odpadów wielkogabarytowych
- Stacja przeładunkowa odpadów niebezpiecznych (SPON)
- Składowisko odpadów reszkowych

3.6. Zadania z zakresu gospodarki odpadami w gminnym Programie Ochrony Środowiska

W Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Ćmielów - aktualizacja zostały zdefiniowane cele strategiczne (główne) i cele operacyjne (szczegółowe) dla środowiska naturalnego gminy Ćmielów. Celowi strategicznemu „Czyste środowisko” wyznaczono cel operacyjny, który brzmi: „Sprawny system gospodarki odpadami”. W ramach „Programu Ochrony Środowiska” przedstawiono programy oraz odpowiadające im działania w układzie zadań priorytetowych i działań w dwóch przedziałach czasowych (2008-2011 i 2012-2015).

Przedstawione niżej programy stanowią cytat z „Gminnego Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Ćmielów”.

C.O. Sprawny system gospodarki odpadami

Program selektywnej zbiórki odpadów

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Popularyzacja systemu selektywnej zbiórki odpadów	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Fundusze Ochrony Środowiska

2	Rozwiązanie problemu zbiórki odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych z terenu gminy	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska
3	Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów we wszystkich sołectwach	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska
4	Zakup specjalistycznego samochodu przystosowanego do odbioru i transportu odpadów	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy
5	Zakup pojemników do selektywnej zbiórki surowców wtórnych	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy
Zadania na lata 2012 – 2015			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Wdrażanie programu gospodarki odpadami	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska
2	Popularyzacja systemu selektywnej zbiórki odpadów	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska
3	Zwiększanie odzysku surowców wtórnych w wyniku wstępnej segregacji odpadów	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska

Program unieszkodliwiania odpadów

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Utworzenie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska
2	Realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska
Zadania na lata 2012 – 2015			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Kontynuacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska

Program likwidacji dzikich wysypisk

<i>Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Lokalizacja dzikich wysypisk na terenie gminy i ich likwidacja	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Fundusze Ochrony Środowisk
<i>Zadania na lata 2012 – 2015</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Kontynuacja programu likwidacji dzikich wysypisk	Burmistrz Miasta i Gminy Ćmielów	Budżet gminy Fundusze Ochrony Środowisk

Szacunkowe koszty realizacji programów z zakresu gospodarki odpadami przedstawia poniższe zestawienie:

<i>Cele operacyjne Programy</i>	Szacunkowe koszty realizacji 2008-2011	Szacunkowe koszty realizacji 2012-2015	Potencjalne źródła środków
Sprawny system gospodarki odpadami			
Program selektywnej zbiórki odpadów	250 000	250 000	Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
Program unieszkodliwiania odpadów (usuwanie wyrobów zawierających azbest)	400 000	400 000	Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe
Program likwidacji dzikich wysypisk	90 000	118 000	Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska
Wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców			
Program edukacji ekologicznej	30 000	30 000	Środki własne Fundusze Ochrony Środowiska
Program wspierania lokalnych inicjatyw proekologicznych	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Środki własne Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki pomocowe

3.7. Wnioski z analizy oddziaływania projektu na środowisko

Funkcjonujący obecnie w gminie system zbierania odpadów komunalnych nie odpowiada wymogom ochrony środowiska i racjonalnej gospodarki odpadami, ze względu na brak segregacji odpadów. Odpady z terenu gminy trafiają na składowisko w Janiku (gm. Kunów). Ilość odpadów wytworzonych na terenie gminy (szacunkowa - liczona wskaźnikowo) jest znacznie wyższa od ilości odpadów deponowanych na składowisku. Oznacza to, że duża ilość odpadów jest spalana w gospodarstwach domowych lub trafia na „dzikie składowiska”. Przewidywane w ramach Gminnego Planu Gospodarki Odpadami działania powinny przynieść następujące efekty:

1. Objęcie zorganizowanym systemem wywozu odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców tereny gminy.
2. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy Ćmielów, co przyniesie pozytywne skutki dla jakości środowiska.
3. Poprawa jakości powietrza przez ograniczenie spalania w nieprzystosowanych paleniskach domowych odpadów, w tym odpadów z tworzyw sztucznych
4. Zwiększenie poziomu recyklingu, co przekłada się na zmniejszenie ilości surowców i materiałów zużywanych do produkcji nowych opakowań
5. Zmiana postaw konsumenckich – zmniejszenie wytwarzania odpadów opakowaniowych
6. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych trafiających na docelowe składowisko – poprzez większy odzysk surowców wtórnych uzyskanych w wyniku prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów.
7. Zwiększenie stopnia odzysku odpadów takich jak: metal, szkło, plastik oraz papier – segregacja „u źródła” oraz segregacja w sortowni mechaniczno-ręcznej.
8. Zwiększenie możliwości wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych– segregacja „u źródła” oraz segregacja w sortowni mechaniczno-ręcznej.
9. Likwidacja azbestu z terenu gminy poprzedzona akcją informacyjną promującą prawidłową gospodarkę odpadami zawierającymi azbest.
10. Zwiększenie (docelowo do poziomu limitów odzysku i recyklingu) ilości odzyskiwanych odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych oraz opakowaniowych.
11. Zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych i komunalnych trafiających na „dzikie składowiska”.
12. Mieszkańcy będą ponosić zwiększoną opłatę za odbiór odpadów niesegregowanych, przy czym ilość tych odpadów zmniejszy się w związku z prowadzoną segregacją. Jest to czynnik ekonomiczny, który motywuje do minimalizowania ilości wytwarzanych odpadów

(„zanieczyszczający płaci”) oraz do prowadzenia segregacji („segregacja się opłaca”). System opłat poparty akcją edukacyjną oraz regularną kontrolą mieszkańców, zapobiegnie niewłaściwemu postępowaniu z odpadami.

3.8. Edukacja

Istotnym elementem, warunkującym skuteczność wdrażania programu gospodarki odpadami jest prowadzenie systematycznej edukacji społeczeństwa. Konieczne jest opracowanie programu informacyjnego, który będzie wspierał działania inwestycyjne i zwiększał poparcie społeczne dla tych działań. Realizacja zasady, że wytwórca odpadów płaci za ich unieszkodliwianie może spotkać się z negatywnym odbiorem społecznym. Kampania informacyjno-edukacyjna musi być prowadzona wielotorowo (dla różnych grup docelowych), przy wykorzystaniu wszystkich dostępnych środków komunikowania społecznego, takich jak:

Ø **Imprezy promocyjne:**

- konferencje prasowe,
- zebrania mieszkańców,
- imprezy specjalne (festiwale, akcje),
- warsztaty, seminaria, konferencje.

Ø **Materiały drukowane**

- materiały drukowane nie wymagające dużych nakładów: ulotki, broszury, obwieszczenia itp.,
- publikacje w prasie i wydawnictwach periodycznych: artykuły, komentarze, stałe rubryki, wywiady, artykuły redakcyjne
- materiały dla prasy: komunikaty, powiadomienia i obwieszczenia służb komunalnych,
- okolicznościowe pamiątki (znaczkki, długopisy, teczki z nadrukami itp.).

Ø **Materiały audiowizualne:**

- wywiady dla radia i telewizji,
- ogłoszenia służb komunalnych w radiu i telewizji,
- filmy,
- wystawy.

Wybór odpowiednich form kontaktu z mieszkańcami powinien zapewnić optymalną skuteczność przy istniejących możliwościach finansowych.

3.9. System monitoringu i oceny realizacji programu

Ustawa o odpadach i przepisy wykonawcze określają sposób a także zakres monitoringu odpadów, a ponadto określają przedziały czasowe dla:

- aktualizacji planów gospodarki odpadami - nie rzadziej niż co cztery lata,

- sprawozdań z realizacji planu przedstawianych przez organy wykonawcze, opracowujące projekty planów, organom uchwalającym - co 2 lata.

Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami, obejmujące okres dwóch lat kalendarzowych, według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego okres sprawozdawczy Burmistrz Miasta i Gminy przedkłada Radzie Gminy i Zarządowi Powiatu, w terminie do dnia 31 marca po upływie okresu sprawozdawczego. Ocena realizacji założonych kierunków i celów prowadzona będzie poprzez:

- określenie wskaźników odpowiadających przyjętym w planie celom;
- ocenę dynamiki zmian poszczególnych parametrów;
- ocenę realizacji zadań.

Funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami na terenie gminy Ćmielów wymaga prowadzenia bieżącego monitoringu. Stały monitoring umożliwia ocenę skuteczności podejmowanych działań oraz wprowadzanie – w razie wystąpienia takiej konieczności – odpowiednich korekt.

Monitoring gospodarki odpadami w gminie będzie polegał na działaniach organizacyjnych – kontrolnych.

W celu nadzoru nad realizacją niniejszego planu, przyjęto wskaźniki opisujące stopień realizacji założonych zadań.

Tab. 20. Wskaźniki monitorowania Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Ćmielów

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	wartość obecna
1	Odsetek mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	% mieszkańców	80*
2	Masa wytworzonych odpadów komunalnych (szacunkowo)	Mg	980,39
3	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych w przeliczeniu na mieszkańca na rok (dane szacunkowe)	kg/M/rok	125
4	Ilość zebranych zmieszanych odpadów komunalnych ogółem	Mg	657*
5	Udział odpadów komunalnych deponowanych na składowiskach	%	72,5
6	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne	szt.	0*
7	Ilość komunalnych oczyszczalni ścieków	szt.	0*
8	Przepustowość oczyszczalni	m ³ /doba	0
9	Ilości odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki (szkło+ tworzywa sztuczne –PET)	Mg	71,37*
10	Udział odpadów zbieranych selektywnie w strumieniu zbieranych odpadów komunalnych	%	10

* wg Sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami w Mieście i Gminie Ćmielów (dane za 2006 r.)

Analiza wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w gminnym planie gospodarki odpadami.

Zgodnie z wymogami, składane co 2 lata sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami powinno obejmować:

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

Sprawozdanie może zawierać także informacje na temat zaistniałych zmian w aktach prawnych, założeniach podstawowych, planach wyższego rzędu, itp., co będzie powodowało konieczność weryfikacji planu i jego aktualizację.

Monitoring systemu gospodarki odpadami powinien być jednym z elementów kontroli realizacji Programu Ochrony Środowiska, wobec czego proponuje się harmonogram przedstawiania raportów zbieżny z harmonogramem monitorowania realizacji Programu Ochrony Środowiska.

Harmonogram działań monitorujących program przedstawia schemat:

Działanie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bieżący monitoring funkcjonowania systemu	x	x	x	x	x	x	x	x
Raporty z realizacji programu		x		x		x		x
Aktualizacja Programu				x				x

Ustawa o odpadach definiuje kompetencje Burmistrza w zakresie gospodarki odpadami.

Kompetencje Burmistrza /Wójta wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach

- sporządza projekt gminnego planu gospodarki odpadami
- przekazuje projekt gminnego planu gospodarki odpadami do zaopiniowania przez zarząd województwa i zarząd powiatu.
- realizuje uchwalony przez radę gminy plan gospodarki odpadami
- opiniuje program gospodarki odpadami niebezpiecznymi
- opiniuje wydawane zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów

- wydaje decyzje w sprawie usunięcia odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania

Burmistrz / Wójt Gminy, za pomocą odpowiednich służb może w skuteczny sposób prowadzić monitoring realizacji działań określonych w gminnym planie gospodarki odpadami.

3.10. Streszczenie

Miasto i Gmina Ćmielów pod względem administracyjnym przynależy do powiatu ostrowieckiego - usytuowana jest jego południowo – wschodniej części. Od 1999 roku znajduje się w obrębie województwa świętokrzyskiego. Sąsiaduje z następującymi gminami województwa świętokrzyskiego:

- od północy - gmina Bałtów (powiat ostrowiecki).
- od wschodu - gminy Tarłów i Ożarów (powiat opatowski)
- od południa - gminy Wojciechowice i Opatów (powiat opatowski)
- od południowego zach. - gmina Sadowie (powiat opatowski)
- od zachodu - gmina Bodzechów (powiat ostrowiecki)

Powierzchnia gminy wynosi łącznie 11770 ha, w tym 1300 ha stanowi obszar miasta Ćmielów. W skład administracyjnych gminy wchodzi miasto Ćmielów, 24 wsie i 2 przysiółki: Boria, Borownia, Brzóstowa, Buszkowice, Czarna Glinka, Drzenkowice, Glinka, Grójec, Jastków, Krzczonowice, Łysowody, Małachów, Podgrodzie, Piaski Brzostowskie, Podgórze, Smyków, Przeuszyn, Ruda Kościelna, Stoki Duże, Stoki Małe, Stoki Stare, Trębanów, Wiktoryn, Wojnowice, Wola Grójecka, Wólka Wojnowska.

Dominującymi formami gospodarowania na terenie gminy są: działalność usługowa, przemysł i rolnictwo.

Prognoza demograficzna dla miasta i gminy Ćmielów na rok 2015 zakłada spadek liczby mieszkańców do 7696 osób.

Ilość odpadów komunalnych zebranych na terenie gminy w 2006 r. wyniosła ogółem 711,11 Mg (w tym 657 Mg odpady zmieszane). Szacuje się, w oparciu o wskaźniki, że ilość odpadów wytworzonych na terenie gminy w 2006 r. wyniosła 980,39 Mg odpadów. Zatem odpady zebrane stanowią 72% powstających na terenie gminy. Rozbieżność między ilością odpadów odebranych a liczoną wskaźnikowo ilością odpadów wytworzonych świadczy o „zagospodarowywaniu” odpadów przez mieszkańców we własnym zakresie (spalanie, „dzikie składowiska” itp.).

Na obszarze gminy nie ma składowiska odpadów. Odpady komunalne wywożone są obecnie na składowisko zlokalizowane w Janiku (gm. Kunów, powiat ostrowiecki).

Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Ćmielów

Gminny Plan Gospodarki Odpadami zakłada organizację dwuetapowego systemu gospodarki odpadami:

Etap I

Wstępna segregacja „u źródła” - wytwarzane w gospodarstwach domowych oraz w jednostkach prowadzących działalność gospodarczą odpady komunalne poddawane będą wstępnej segregacji w miejscu wytworzenia; w wyniku wstępnej segregacji zostanie oddzielona frakcja sucha (papier, szkło, plastik, metale).

Etap II

Odpady zmieszane oraz surowce wtórne odbierane z gospodarstw domowych będą przewożone do Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Janiku (gm. Kunów, powiat ostrowiecki), który w myśl założeń PGO dla województwa świętokrzyskiego proponuje się jako RZGO - obiekt odzysku i unieszkodliwiania odpadów, gdzie poddane zostaną procesowi segregacji. Odzyskane surowce wtórne będą odbierane przez wyspecjalizowane firmy w celu ich zagospodarowania. Z pozostałych po segregacji odpadów zostaną oddzielone frakcje organiczne (do kompostowania), frakcja energetyczna (do spalania) oraz odpad obojętny (do składowania).

Planu gospodarki odpadami podkreśla konieczność prowadzenia systematycznej pracy informacyjnej i edukacyjnej, adresowanej do dzieci i młodzieży oraz do dorosłych mieszkańców gminy.

PRZEWODNICZĄCY
RADY MIEJSKIEJ

M. Gierczak
mgr Marianna Gierczak

SPIS TABEL

Tab. 1.	Wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych na terenach wiejskich i miejskich w 2005 r.	106
Tab. 2.	Skład odpadów komunalnych wytwarzanych, w gospodarstwach na obszarach miejskich i terenach wiejskich w 2005 r.	107
Tab. 3.	Szacunkowa ilość odpadów wytwarzanych na terenie miasta i gminy Ćmielów w latach 2004 – 2006	107
Tab. 4.	Szacunkowa ilość odpadów wytwarzanych na terenie miasta i gminy Ćmielów w 2006 r. w podziale na poszczególne strumienie	108
Tab. 5.	Ilości zebranych odpadów opakowaniowych na terenie gminy Ćmielów w latach 2006 – 2007	109
Tab. 6.	Ilości odpadów komunalnych zmieszanych zebranych na terenie gminy w latach 2004-2006	109
Tab. 7.	Szacunkowa ilość odpadów niebezpiecznych w grupie odpadów komunalnych wytworzona na terenie gminy Ćmielów w 2006 r.	113
Tab. 8.	Wykaz przedsiębiorców prowadzących w powiecie ostrowieckim stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (stan na 31.12.2006 r.)	117
Tab. 9.	Ilość wyrobów azbestowo-cementowych występujących na terenie gminy Ćmielów w poszczególnych typach zabudowy - stan na 30.11.2007 r.	120
Tab. 10.	Instalacje do odzysku odpadów występujące na terenie gminy Ćmielów (wg WBD)	121
Tab. 11.	Liczba mieszkańców miasta i gminy Ćmielów latach 2003-2006	125
Tab. 12.	Prognozowana liczba mieszkańców gminy Ćmielów na l. 2009 - 2015	125
Tab. 13.	Mieszkania i powierzchnia użytkowa mieszkań w gminie Ćmielów w l. 2004-200	126
Tab. 14.	Prognoza liczby mieszkań i powierzchni użytkowej mieszkań w gminie Ćmielów na l. 2009 – 2015	126

Tab. 15.	Masa zmieszanych odpadów komunalnych zebranych z terenu miasta i gminy Ćmielów w latach 2005-2006	126
Tab. 16.	Wskaźniki wytworzenia oraz skład odpadów komunalnych prognozowanych na lata 2008-2015 dla obszarów miejskich i wiejskich [kg/M/rok]	128
Tab. 17.	Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych na terenie miasta i gminy Ćmielów na lata 2009 - 2015	129
Tab. 18.	Harmonogram rzeczowo-finansowy najważniejszych zadań z zakresu gospodarki odpadami na lata 2008-2011	147
Tab. 19.	Harmonogram rzeczowo-finansowy najważniejszych zadań z zakresu gospodarki odpadami na lata 2012-2015	149
Tab. 20.	Wskaźniki monitorowania Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Ćmielów	157

PRZEWODNICZĄCY
RADY MIEJSKIEJ
M. Gierczak
mgr Marianna Gierczak

Wykaz materiałów źródłowych

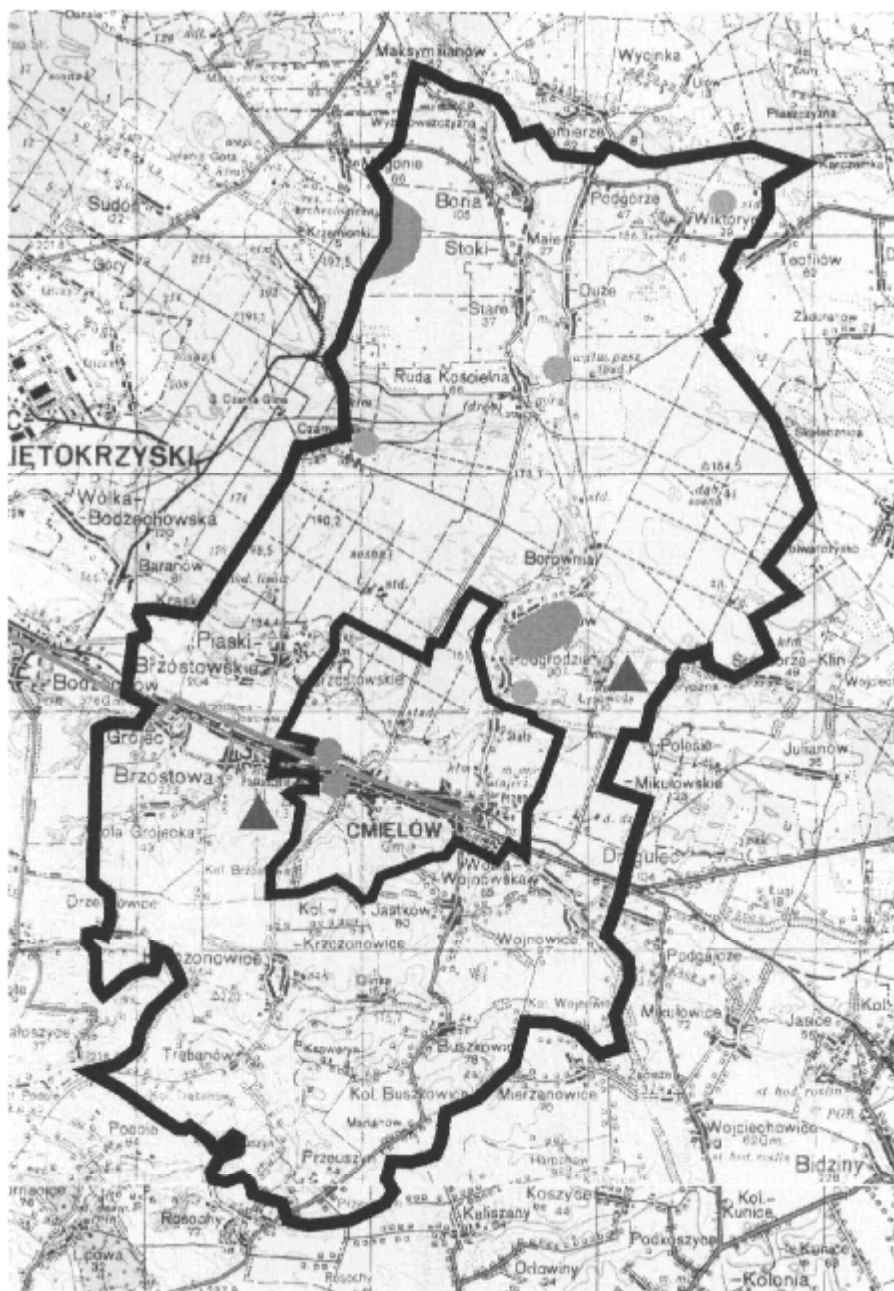
- Polska 2025 – Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju,
- II Polityka Ekologiczna Państwa, 2000 r.,
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010, Rada Ministrów, Warszawa 2002 r.,
- Projekt Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2011-2014
- Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002 - 2010, Rada Ministrów, Warszawa listopad 2002 r.,
- Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015, Rada Ministrów, Warszawa 2006 r.,
- Narodowa Strategia Spójności (Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia) 2007-2013, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2006 r.,
- Polityka leśna państwa – dokument przyjęty przez Radę Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (1997) – dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 22.04.1997 r.,
- Polityka energetyczna Polski do 2025 roku, Warszawa 2005 r.,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010– Ministerstwo Środowiska, grudzień 2006 r.,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, Rada Ministrów, Warszawa maj 2002 r.,
- Natura 2000 – Europejska sieć ekologiczna, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.,
- Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa lipiec 2002 r.,
- Poradnik – powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami, Warszawa 2002 r.,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego 2007-2013
- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020
- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego 2007-2015 (aktualizacja), Kielce 2007
- Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2007-2015 (projekt), Kielce 2007
- Rocznik statystyczny województwa świętokrzyskiego
- Stan środowiska w województwie świętokrzyskim – Raporty WIOŚ, Kielce
- Plan gospodarki odpadami dla powiatu ostrowieckiego na lata 2008-2011
- Program ochrony środowiska dla powiatu ostrowieckiego na lata 2008-2011
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Ćmielów
- Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Ćmielów, Kielce 2004
- Plan gospodarki odpadami dla Miasta i Gminy Ćmielów, Kielce 2004
- Sprawozdanie z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami dla Miasta i Gminy Ćmielów, Ćmielów 2007

- Plan rozwoju lokalnego 2007-2013 : Miasto i Gmina Ćmielów, Ćmielów 2007
- Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Ćmielów na lata 2008-2032, Ćmielów 2008

Boria, Borownia, Buszkowice, Czarna Glina, Drzenkowice, Glinka, Jastków, Krzczonowice, Łysowody, Małachów, Podgrodzie, Podgórze, Smyków, Przeuszyn, Ruda Kościelna, Stoki Duże, Stoki Małe, Stoki Stare, Trębanów, Wiktoryn, Wojnowice, Wola Grójecka, Wólka Wojnowska.

PRZEWODNICZĄCY
RADY MIEJSKIEJ
M. Gierczak
mgr Marianna Gierczak

Miasto i Gmina Ćmielów



Magistrala kanalizacyjna
 Oczyszczalnia ścieków zakładowa
 Ujęcie wody
 Maszt telefonii komórkowej
 Obszary chronione

PRZEWODNICZĄCY
 RADY MIEJSKIEJ
M. Gierczak
 mgr Marianna Gierczak