

**Raport z wykonania
Programu ochrony środowiska
dla powiatu kieleckiego**

Kielce, wrzesień 2007

Wprowadzenie

Uchwałą Nr X/58/2003 Rady Powiatu w Kielcach z dnia 23 grudnia 2003 roku został przyjęty do realizacji Program ochrony środowiska dla powiatu kieleckiego, którego integralną część stanowi plan gospodarki odpadami.

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 roku, Nr 129, poz. 902 z późn. zm.), zarząd powiatu przedkłada radzie powiatu raport z wykonania powiatowego programu ochrony środowiska, obejmujący okres dwóch lat. Niniejszy raport obejmuje okres od dnia 1 stycznia 2005 roku do dnia 31 grudnia 2006 roku.

Uprzednia informacja o realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla powiatu kieleckiego” została przyjęta Uchwałą Nr 170/198/05 Zarządu Powiatu w Kielcach z dnia 29 września 2005 roku i obejmowała lata 2004 – 2005.

Ustawa Prawo ochrony środowiska nie określa wymagań dotyczących formy i struktury raportu z realizacji powiatowego programu ochrony środowiska, jednak założono, że jego przedmiotem będzie ogólna ocena zagadnień związanych z ochroną środowiska. Ocena opiera się na danych zawartych w „Projekcie aktualizacji Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego” oraz informacjach pozyskanych ze Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach, Inspekcji Ochrony Środowiska Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach, jak również od gmin z terenu powiatu kieleckiego.

Zasoby przyrody

Formami ochronnymi przyrody na terenie powiatu kieleckiego są: park narodowy (1), parki krajobrazowe (8), obszary chronionego krajobrazu (11), rezerwaty przyrody (28), obszary Natura 2000 (3), zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (4), użytki ekologiczne (12), pomniki przyrody (102) oraz stanowiska dokumentacyjne (3), które tworzą tzw. system obszarów i obiektów prawnie chronionych. Jest to układ przestrzenny wzajemnie uzupełniających się form ochrony przyrody, mający na celu zapewnienie warunków utrzymywania samoregulacji procesów przyrodniczych tj. prawidłowego rozwoju szaty roślinnej, utrzymanie naturalnych warunków hydrologicznych oraz właściwego korzystania z rekreacji i turystyki. Nadal trwają prace nad utworzeniem europejskiej sieci ekologicznej

Natura 2000. Aktualnie na terenie powiatu kieleckiego wydzielono 2 specjalne obszary ochrony siedlisk i jeden fragment – SOO:

- Łysogóry (kod obszaru PLH 260002) – 5 592 ha,
- Ostoja Przedborska (kod obszaru PLH 260004) – 11 568,8 ha,
- Dolina Krasnej (kod obszaru PLH 260001) – 1 732 ha.

Natomiast projekt zgłoszony przez organizacje ekologiczne poza rządowe (tzw. Shadowlist, strony internetowe Ministerstwa Środowiska) zakłada 4 dodatkowe obszary specjalnej ochrony siedlisk:

- Lasy Suchedniowskie (kod obszaru PLH260010) – 19 527,9 ha,
- Lasy Cisowsko-Orłowińskie (kod obszaru pltmp036) – 16 563,2 ha,
- Torfowisko Węglanowe Borzykowa (kod obszaru pltmp036)) – 133,1 ha,
- Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie (kod obszaru pltmp091) – 8 208,5 ha.

Ochrona bioróżnorodności w tej sieci jest realizowana przez powiat przede wszystkim w oparciu o ustalenia wynikające z planów zagospodarowania przestrzennego, planów urządzenia lasów itp.

Znaczącą rolę w strukturze przyrodniczej powiatu odgrywają także lasy jako główny komponent środowiska, tworzący węzły ekologiczne o wybitnych walorach przyrodniczych oraz leśne korytarze ekologiczne, umożliwiające rozprzestrzenianie się gatunków.

Lasy i grunty leśne w powiecie kieleckim zajmowały wg. stanu na koniec 2005 roku powierzchnię 78 276,70 ha, co stanowiło 34,8 % ogólnej powierzchni powiatu, a w roku 2006 powierzchnia ta zwiększyła się do 78 717,00 ha, co stanowi 35,0 %.

Zgodnie z założeniami wojewódzkiego „Programu Zwiększania Lesistości”, w latach 2001-2020 zalesieniem planuje się objąć powierzchnię ponad 54 tyś. ha gruntów rolnych (średnio 2 700 ha/rok). Największe preferencje zalesieniowe uzyskało 5 gmin z naszego powiatu kieleckiego, którymi są: Chęciny, Daleszyce, Morawica, Piekoszów i Raków. Pod uwagę wzięto takie kryteria jak: udział gleb najsłabszych, rzeźba terenu, potrzeby ochrony wód podziemnych, zagrożenia erozją wodną, niska lesistość, deficyt wody, obszary chronione, zlewnie chronione, obszary rekreacyjne, zagrożenia warunków życia ludności.

W roku bieżącym powiat zlecił sporządzenie uproszczonego planu urządzenia lasu i inwentaryzacji stanu lasu w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa, należących do osób fizycznych i wspólnot gruntowych, na terenie gminy Bieliny oraz wsi Sieraków gm. Daleszyce. Sporządzona dokumentacja urządzeniowa obejmie powierzchnię ca 800 ha lasów i określi zasoby lasu jak również ustali zasady w nim gospodarowania. W kolejnych latach

uproszczone plany urządzania lasu zlecane będą do wykonania dla pozostałych obszarów powiatu.

Ze środków PFOŚiGW na zadania związane z ochroną przyrody dotacje otrzymali:

- w roku 2005 - Urząd Gminy Piekoszków 2 000,00 zł, na urządzenie terenu zieleni w Podzamczu Piekoszewskim oraz Lasy Państwowe Nadleśnictwo Zagnańsk 5 000,00 zł, na montaż dodatkowych podpór przy pomniku przyrody Dębie „Bartek”,
- w roku 2006 - Zespół Szkół w Łopusznie 10 000,00 zł, na urządzenie zieleni w parku przy szkole.

Zasoby kopalin i rekultywacja terenów

Prawidłowa gospodarka zasobami surowców mineralnych, ochrona złóż oraz ich właściwa eksploatacja, a także zabezpieczenie obszarów występowania zasobów udokumentowanych złóż, realizowane są na bieżąco poprzez działania administracyjne, takie jak wydawanie koncesji i nadzór nad ich realizacją. Powiat współdziała w zakresie przeciwdziałania nielegalnego wydobycia kopalin z odpowiednimi organami np. Okręgowym Urzędem Górniczym w Kielcach, Policją.

W roku 2006 wydano 3 decyzje ustalające kierunek rekultywacji dla terenów poeksploatacyjnych i tak dla:

1. Kieleckich Kopalni Surowców Mineralnych - obszaru Radkowice o powierzchni 1,20 ha i obszaru Chęciny o powierzchni 3,36 ha, ustalono leśny kierunek,
2. Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Handlowego „MAGNAT” w Bilczy o powierzchni 14,60 ha, ustalono wodny kierunek,
3. Pana Sławomira Partyki - na działce położonej na terenie gminy Łągów (wytrobisko), ustalono rolny kierunek rekultywacji.

W roku 2006 wydano także dwie decyzje zobowiązujące właścicieli prywatnych gruntów w miejscowości Wola Jachowa gm. Górno, do przeprowadzenia rekultywacji zanieczyszczonej gleby - głównie substancjami ropopochodnymi.

W celu zapobiegnięcia zanieczyszczenia gleby, a w konsekwencji wód podziemnych czy powierzchniowych, w roku 2006 i 2007 przekazano Komendzie Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Kielcach dotację w łącznej wysokości 32 000,00 zł ze środków PFOŚiGW na zakup sorbentów do neutralizacji zanieczyszczeń i skażeń (głównie substancji ropopochodnych), powstałych w wyniku wypadków i kolizji, na drogach powiatu kieleckiego.

Gospodarka wodno-ściekowa, zasoby wodne

Na przestrzeni ostatnich lat widoczne jest zwiększenie stopnia zwodociągowania i skanalizowania gmin. Realizowano budowę nowych odcinków sieci kanalizacyjnej oraz budowę, rozbudowę czy modernizację istniejących oczyszczalni ścieków. Aktualnie na terenie powiatu funkcjonuje 27 oczyszczalni gminnych oraz oczyszczalnia w gminie Sitkówka-Nowiny obsługująca mieszkańców Kielc i gminy Sitkówka oraz część mieszkańców gminy Chęciny i Masłów. Najbardziej niekorzystna sytuacja występuje na terenie gminy Łopuszno, gdzie dwie istniejące oczyszczalnie są w złym stanie technicznym, a odprowadzane z nich ścieki nie spełniają wymogów prawnych. Obu oczyszczalniom zostały cofnięte pozwolenia wodnoprawne. W ostatnich latach do eksploatacji oddana została oczyszczalnia w Drugni gm. Pierzchnica o przepustowości 32,0 m³/d, w Marzyszu gm. Daleszyce o docelowej przepustowości Q = 950 m³/d, zakończono rozbudowę oczyszczalni w: Brzezinach gm. Morawica o docelowej przepustowości - Q = 2236 m³/d, Strawczynie - Q = 1000 m³/d, Daleszycach - Q = 750 m³/d, Piekoszowie - Q = 2050 m³/d. Planowane do rozbudowy są oczyszczalnie w: Bielinach, Łagowie, Mniowie, Rudkach gm. Nowa Słupia, Rakowie oraz Bartkowie gm. Zagnańsk. Projektowane oczyszczalnie to: Korczyn gm. Strawczyn, Chańcza gm. Raków, Skrzelczyce gm. Pierzchnica i Wola Szczygiełkowi gm. Bodzentyn.

Tabela 1. Procent zwodociągowania i skanalizowania gmin powiatu kieleckiego (obszarów wiejskich) w latach 2005 - 2006, wg. danych przekazanych przez gminy Świętokrzyskiemu Urzędowi Wojewódzkiemu w Kielcach.

Lp.	Nazwa gminy	Procent zwodociągowania		Procent skanalizowania	
		%		%	
		2005	2006	2005	2006
1	Bieliny	61,28	66,64	19,67	27,11
2	Bodzentyn	99,06	99,07	10,19	10,20
3	Chęciny	86,06	85,95	3,76	5,42
4	Chmielnik	45,11	45,34	16,49	16,49
5	Daleszyce	52,83	52,82	18,30	18,47
6	Górno	100,00	98,84	17,88	17,28
7	Łagów	61,24	54,03	25,11	21,91
8	Łopuszno	93,44	93,45	11,43	11,44
9	Masłów	55,01	55,40	9,15	9,53

10	Miedziana Góra	93,72	96,23	23,49	23,30
11	Mniów	97,45	98,36	11,52	11,97
12	Morawica	99,00	98,99	55,03	57,63
13	Nowa Słupia	64,81	67,62	15,36	18,88
14	Piekoszów	93,73	93,85	20,66	23,08
15	Pierzchnica	95,19	95,88	24,32	24,39
16	Raków	44,90	43,24	10,47	13,59
17	Sitkówka-Nowiny	96,76	96,76	79,54	93,15
18	Strawczyn	100,00	100,00	59,17	59,30
19	Zagnańsk	89,67	89,67	15,07	20,83

Jak wynika z powyższej tabeli najwyższy procent zwodociągowania posiadają gminy: Strawczyn, Górnio, Bodzentyn, Morawica i Mniów, natomiast skanalizowania gminy: Sitkówka-Nowiny, Strawczyn i Morawica.

Pomimo znacznego zaangażowania gmin w rozbudowę sieci kanalizacyjnej czy oczyszczalni ścieków, nadal na terenie powiatu kieleckiego nie występują wody powierzchniowe klasy I (bardzo dobrej jakości) oraz klasy II (wody dobrej jakości). Zgodnie z informacją przekazaną przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, w roku 2006, w granicach powiatu, badania przeprowadzono w 17 przekrojach następujących rzek: Bobrza, Silnica, Czarna Nida, Lubrzanka, Łososina oraz w źródłowych odcinkach rzeki Pokrzywianki, Czarnej Staszowskiej, Świśliny i Wschodniej. Wody klasy III (zadowalającej jakości) odnotowano w 11 punktach kontrolno-pomiarowych, a klasy IV (o niezadowalającej jakości) w 3 punktach. Również w trzech punktach odnotowano wody złej jakości (klasa V), były to rzeka Bobrza w Radkowicach, Rzeka Czarna Nida w Tokarni oraz rzeka Wschodnia w Zreczu Dużym. Nie stwierdzono natomiast zanieczyszczenia wód powierzchniowych związkami azotanowymi pochodzenia rolniczego.

W ramach monitoringu wód podziemnych, na terenie powiatu kieleckiego dokonano badań w 4 punktach. W jednym punkcie stwierdzono wody klasy V czyli złej jakości (Bodzentyn), w pozostałych punktach występowały wody klasy II (dobrej jakości) i klasy III (zadowalającej jakości).

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych realizowana jest przez powiat przede wszystkim poprzez działania administracyjne (wydawanie pozwoleń wodnoprawnych, uzgadnianie założeń projektowych inwestycji) oraz poprzez dofinansowanie zadań ze

środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej - w 2005 roku przekazano dotację Gminie Strawczyn na rozbudowę i modernizację oczyszczalni ścieków.

Na terenie powiatu kieleckiego istnieje 12 zbiorników wodnych, pełniących przede wszystkim funkcję retencyjno-rekreacyjną. Praktycznie tylko zbiornik „Chańcza” pełni obok ww. funkcji także funkcję przeciwpowodziową. W ostatnich latach do eksploatacji oddany został zbiornik „Wilków” o powierzchni 10,40 ha, zbiornik „Umer” o powierzchni 11,90 ha oraz odbudowany po powodzi w 2001 roku zbiornik „Borków” o powierzchni 35,7 ha. Aktualnie planowane do budowy zbiorniki to: „Morawica” o powierzchni 6,60 ha i „Dolina Marczakowa” o powierzchni 23,00 ha (gm. Masłów).

Funkcję retencyjną pełnią również dawne wyrobiska oraz stawy. Na terenie powiatu istnieje 5 udokumentowanych kompleksów stawowych o powierzchni powyżej 10,00 ha i 35 kompleksów powyżej 1,00 ha. W retencjonowaniu wody ważną rolę odgrywają również obiekty zmeliorowane. Wiele z nich nie spełnia swojej funkcji chociażby z uwagi na degradację i brak urządzeń piętrzących. Dlatego też, istnieje potrzeba ich odbudowy.

W roku 2006 zaktualizowany został „Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego. Program ten realizowany będzie przez Samorząd Województwa Świętokrzyskiego i Samorzady poszczególnych Gmin. Realizacja Programu ma uzasadnienie w aspekcie działań przeciwpowodziowych, łagodzenia skutków suszy, a także jako kierunek działań niezbędnych do utrzymania w należytym stanie całego środowiska przyrodniczego.

Poniżej przedstawione zostały zbiorniki planowane do realizacji w ramach małej retencji na terenie powiatu kieleckiego (Tabela 2).

Gmina	Tytuł inwestycji	Odcinek	Ilość/jednostka miary	Jednostka realizująca	Uwagi
Bodzentyn	Zbiorniki wodne	Bodzentyn - Hucisko	1550 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
		Dąbrowa - Skarbow	731 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
Chęciny	Zbiorniki wodne	Jedlnica	1383 tyś. m ³	Samorząd Województwa Świętokrzyskiego	
		Lipowica	318 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
Chmielnik, Morawica	Zbiorniki wodne	Lisów Piotrkowice	1658 tyś. m ³	Samorząd Województwa Świętokrzyskiego	
Bieliny	Zbiorniki wodne	Belno	980 tyś. m ³	Samorząd Województwa Świętokrzyskiego	
		Baranka	1000 tyś. m ³	Samorząd Województwa Świętokrzyskiego	
		Lechów	137 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
		Makoszyn I	300 tyś. m ³	Samorząd Gminy	

		Huta Koszary	175 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
		Huta Nowa II	130 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
		Huta Nowa I	100 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
Daleszyce	Zbiorniki wodne	Danków - Smyków	1290 tyś. m ³	Samorząd Województwa Świętokrzyskiego	
		Mójcza	4708 tyś. m ³	Samorząd Województwa Świętokrzyskiego	
Łagów	Regulacja rzek	Łagowicy	35,2 km	Samorząd Gminy	razem z gminą Raków
	Zbiorniki wodne	Duraczów	1124 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
Łopuszno	Regulacja rzek	Czarna Stara	12,0 km	Samorząd Gminy	razem z gminą Krasocin pow. włoszczowski
	Zbiorniki wodne	Wierna Rzeka	1440 tyś. m ³	Samorząd Województwa Świętokrzyskiego	razem z gminą Piekoszków i Strawczyn
Masłów	Zbiorniki wodne	Ciekoty	28 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
		Dolina Marczakowa	518 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
Miedziana Góra	Zbiorniki wodne	Wilcza Góra	445 tyś. m ³	Samorząd Gminy	razem z gminą Mniów
		TOR	40 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
Mniów	Zbiorniki wodne	Budowa zbiornika wodnego Trzęsawka	20 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
Morawica	Zbiorniki wodne	Morawica	110 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
		Remont zbiornika Zbrza	0,5 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
		Remont zbiornika Dębska Wola	0,5 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
Nowa Słupia	Zbiorniki wodne	Jeleniów	690 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
		Wóka Milanowska	86 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
		Baszowice - Miłocice	1625 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
Pierzchnica	Zbiorniki wodne	Odbudowa zbiornika Brody	138 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
Raków	Zbiorniki wodne	Smyków	1073 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
Strawczyn	Zbiorniki wodne	Strawczyn	360 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
		Ruda Strawczyńska	425 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
		Niedźwiedz (Strawczynek)	2300 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
Zagnańsk	Zbiorniki wodne	Samsonów -Kaniów	56 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
		Kaniów II	55 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
		Kołomań	910 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
		Zachelmie II	40 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
		Jasiów - Bartków	175 tyś. m ³	Samorząd Gminy	
		Szałas	295 tyś. m ³	Samorząd Gminy	

Ponadto do Programu Wisła 2020 zgłoszona została budowa zbiornika „Chęciny” o pojemności 75 mln m³. Jednostką odpowiedzialną za jego realizację będzie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie.

Powietrze atmosferyczne

Stan czystości powietrza w powiecie, w odniesieniu do lat ubiegłych uległ poprawie. Zanotowano redukcję emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wprowadzanych do powietrza z zakładów przemysłowych, w związku z m.in. udoskonalaniem procesów spalania paliw, modernizacji instalacji, instalowaniem wysokosprawnych urządzeń redukujących zanieczyszczenia.

W oparciu o dokonywane w strefie powiatu kieleckiego w latach 2004 - 2006 roczne oceny poziomu substancji w powietrzu, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach określił jedną klasę ogólną ze względu na kryterium ochrony zdrowia oraz jedną klasę ogólną ze względu na ochronę roślin, która wynosi:

- A w kryterium ochrony zdrowia,
- A w kryterium ochrony roślin.

Klasa A oznacza, że poziom substancji nie przekracza wartości dopuszczalnej.

Nadal jednak duży wpływ na stan czystości powietrza ma emisja niska, pochodząca z lokalnych kotłowni i pieców węglowych używanych w indywidualnych gospodarstwach domowych. 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). Spala się w nich także różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji np. dioksyn, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niższych temperaturach. Do zanieczyszczenia powietrza przyczynia się również emisja niezorganizowana z kopalń oraz środków transportu. Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenie 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 też jakość powietrza atmosferycznego oraz wpływają na wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne znaczenie ma również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon i nawierzchni dróg.

W roku 2005 i 2006 dofinansowanie w łącznej wysokości 10 000,00 zł, na eksploatację i utrzymanie aparatury rejestrującej poziom stężeń zanieczyszczeń, otrzymał Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, który dokonuje w sposób ciągły pomiarów stężeń zanieczyszczeń na stacjach monitoringu powietrza w zakresie: dwutlenku siarki,

dwutlenku i tlenków azotu, pyłu zawieszonego i ozonu. Na terenie powiatu kieleckiego stacje wykonujące ciągłe pomiary zlokalizowane są:

- w Chęcinach - stacja Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Kielcach (pomiar SO₂, NO₂),
- w Nowinach - stacja Cementowni Nowiny oraz Zakład Przemysłu Wapienniczego Trzuskawica (pomiar PM10),
- na Św. Krzyżu – stacja Akademii Świętokrzyskiej w Kielcach (pomiar SO₂, NO₂, O₃).

Powiat podjął także szereg inwestycji związanych z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie własnych jednostek. W większości zadania te były dofinansowywane ze środków PFOŚiGW, a szczegółowy opis inwestycji zrealizowanych od stycznia 2005 roku do I półrocza 2007 roku, stanowi załącznik do niniejszego raportu.

Do poprawy jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczenia zużycia krajowych zasobów surowców, w coraz większym stopniu przyczyniać się będzie wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych. Obecnie głównym źródłem energii odnawialnej w kraju jest biomasa i energia wodna. Natomiast energia geotermalna, wiatru i promieniowania słonecznego ma mniejsze znaczenie.

Na terenie powiatu kieleckiego także należy odnotować zainteresowanie odnawialnymi źródłami energii. Jako przykłady można wskazać elektrownie wiatrowe na terenie gminy Miedziana Góra w sołectwie Ćmińsk Rządowy (ferma wiatrowa – 8 sztuk o mocy 75 kW) oraz w sołectwie Przyjmo - 2 wiatraki o mocy 100 i 250 kW.

Niewspółmiernie dłuższe tradycje na terenie powiatu ma energetyka wodna. Spiętrzanie i pobór wody dla potrzeb energetycznych jest bardzo korzystne zarówno ze względów ekologicznych (powstają zróżnicowane ekosystemy, zwiększa się retencja wód powierzchniowych i gruntowych, co w konsekwencji polepsza stosunki gruntowo-wodne) jak i ekonomicznych, gdyż do krajowego systemu przesyłu energii, trafia tzw. "biała" energia. W powiecie kieleckim wydano 10 pozwoleń wodnoprawnych na pobór wody dla potrzeb małych elektrowni wodnych, aktualnie jednak funkcjonują następujące obiekty w gminach:

- Morawica - na rzece Czarnej Nidzie (msc. Morawica zespół 3 turbin),
- Górno - na rzece Lubrzanka (2 turbiny na jazie zbiornika Cedzyna),
- Daleszyce - na rzece Czarna Nida (msc. Daleszyce 1 turbina pracująca dla potrzeb młyna wodnego) oraz na rzece Lubrzance (msc. Suków - 2 turbiny),
- Chęciny - na rzece Czarnej Nidzie (2 turbiny w miejscowości Wolica),
- Raków - na rzece Łagowsy (1 turbina w msc. Jamno-Mocha),

- Miedziana Góra na rzece Bobrza (msc. Bobrza - 1 turbina) - oddana do eksploatacji w 2007 roku.

Najlepszym, dotychczas jeszcze niewykorzystanym miejscem lokalizacji elektrowni wodnej jest zapora wodna na zbiorniku Chańcza. Nie zrealizowano natomiast inwestycji w Śładkowie Małym i Suskrajowicach na rzece Sanicy, z uwagi na zbyt niskie przepływy wody, jak również nie odbudowano MEW na zbiorniku Borków, zniszczonej podczas powodzi w 2001 roku. W najbliższym okresie planowana jest do odbudowy turbina na rzece Czarnej Nidzie w msc. Bieleckie Młyny.

W zakresie helioenergii na terenie powiatu kieleckiego coraz częściej instalowane są kolektory słoneczne zarówno przez osoby prywatne jak i firmy. Przykładem mogą być kolektory słoneczne w: domu jednorodzinnym w Bilczy, Kostomłotach I, gospodarstwie agroturystycznym w Śładkowie Małym, Klasztorze Karmelitów Bosych w Piotrkowicach, Hotelu „ECHO” w Cedzynie. Ponadto mieszkańcy osiedla w Chmielniku zawiązali komitet, którego celem jest montaż kolektorów i budowa niezbędnej instalacji na budynkach jednorodzinnych osiedla Dygańskiego. W chwili obecnej komitet ten zabiega o zewnętrzne środki finansowe niezbędne do realizacji inwestycji. Energię słoneczną wykorzystuje się również do zasilania automatycznych urządzeń (oświetlenie, telefony awaryjne, przekaźnikowe stacje telekomunikacyjne itp.). Przykładem mogą być panele fotowoltaiczne wykorzystywane do zasilania sygnalizacji drogowej w miejscowości Ćmińsk Kościelny.

Na terenie powiatu kieleckiego uprawiane są także rośliny na biomasę np. w gminie Morawica: topinambur - 3 ha, trzcina chińska - 1,5 ha, róża bezkolcowa - 0,5 ha, Piekoszów - wierzba energetyczna - 120,00 ha. Istnieje szansa na znaczny popyt na ten rodzaj paliwa, z uwagi chociażby na prowadzone próby nad wykorzystaniem biomasy do produkcji energii w Elektrociepłowni Kielce. Ponadto, instalowanych jest coraz więcej kotłowni na biomasę (np. w Klasztorze w Piotrkowicach, w Zakładzie Rzeźniczo Wędliniarskim Józef Bartos w Piekoszowie, w domach jednorodzinnych). W gminie Mniów powstaje kotłownia na biomasę dla Szkoły Podstawowej w Zaborowicach.

Nie można także zapomnieć o Powiatowym Zakładzie Usług Starostwa Powiatowego w Kielcach, który realizuje program operacyjny związany z promocją biopaliw. W 2003 roku powstało Centrum Promocji Paliw Odnawialnych dla potrzeb, którego zagospodarowywane są tereny w Podzamczu Chęcińskim, będące na majątku Starostwa Powiatowego. Na powierzchni 3 ha założono macecznik wierzby energetycznej, a docelowo na terenach majątku powiatowego zlokalizowanego wzdłuż rzeki Nidy w gminie Chęciny, obsadzony zostanie wierzbą obszar około 30 ha. Centrum propaguje ponadto produkcję i wykorzystanie biomasy

dla potrzeb energetycznych poprzez szkolenia, pokazy i promocje przy ścisłej współpracy ze Świętokrzyskim Centrum Innowacji i Transferu Technologii w Kielcach.

Aktualnie w powiecie nie funkcjonują jeszcze zakłady produkcji paliwa wtórnego z biomasy, jednak taka biogazownia wykorzystująca m.in. odpady poubojowe powstanie w Zakładzie Rzeźniczo-Wędliniarskim Józefa Bartosa w Piekoszowie. Urząd Miasta i Gminy w Chmielniku rozpatrywał również wykorzystanie energii geotermalnej, ale ze względu na bardzo duże koszty wykonania odstąpiono od projektu.

Hałas

Głównymi źródłami hałasu w powiecie kieleckim jest komunikacja drogowa i kolejowa, a w dalszej kolejności emisja ze źródeł przemysłowych. Zagrożenie hałasem przemysłowym ma charakter lokalny, a zasięg oddziaływania tego typu hałasu, w przeciwieństwie do hałasu komunikacyjnego jest stosunkowo niewielki.

Główne działania powiatu zmierzające do ograniczenia wpływu hałasu na ludzi i środowisko, to w przypadku komunikacji poprawa systemu drogowego, a w przypadku nowo planowanych inwestycji, nakładanie na Inwestorów obowiązków zapewniających dotrzymanie norm w tym zakresie. W ramach ochrony przed hałasem tylko na terenie gminy Piekoszów zamontowany został ekran akustyczny na wiadukcie drogi S-7.

W roku 2006 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach pomiary natężenia hałasu przemysłowego przeprowadził na terenie powiatu w trzech zakładach. Przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku emitowanego do środowiska odnotowano w Zakładzie Nordkalk Sp. Z o.o. w Miedziance.

Gospodarowanie odpadami

Zagadnienia związane z gospodarowaniem odpadami zostały szczegółowo przedstawione w „Sprawozdaniu z realizacji Planu gospodarowania odpadami w powiecie kieleckim za lata 2005 - 2006”, które przyjęte zostało Uchwałą Nr 28/112/07 Zarządu Powiatu w Kielcach z dnia 27 czerwca 2007 roku oraz Uchwałą Nr VIII/53/07 Rady Powiatu w Kielcach z dnia 24 sierpnia 2007 roku.

Dla przypomnienia przedstawione jednak zostaną zadania dotowane ze środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w latach 2005 -2006:

2005 rok

- Szpital Powiatowy w Chmielniku – 50 000,00 zł (magazyn odpadów medycznych)
- Gmina Morawica – 4 000,00 zł (zakup kontenerów)
- Gmina Nowa Słupia – 7 500,00 zł (zakup kontenerów)
- Gmina Łągów – 4 000,00 zł (zakup kontenerów)
- Gmina Chmielnik – 39 040,00 zł (zakup samochodu do zbiórki odpadów)
- Świętokrzyskie Centrum Matki i Noworodka Szpital Specjalistyczny w Kielcach – 95 000,00 zł (modernizacja sterylizacji szpitalnej – wymiana urządzeń posiadających izolacje z azbestu)

2006 rok

- Powiatowe Centrum Medyczne w Kielcach – 50 000,00 zł (magazyn odpadów medycznych)

Należy także zaznaczyć, że w roku bieżącym przekazano czterem gminom: Morawica, Miedziana Góra, Zagnańsk i Sitkówka-Nowiny, dotacje ze środków PFOŚiGW na łączną kwotę 65 000,00 zł, na zadania związane z unieszkodliwianiem azbestu u osób prywatnych. Gminie Łągów dofinansowano natomiast utworzenie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych.

Dotowanie zadań związanych z utylizacją m.in. eternitu jest szczególnie ważne, gdyż na terenie powiatu kieleckiego występują bardzo dużo wyrobów zawierających azbest, co przedstawia tabela poniżej.

Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest [Mg], na podstawie danych udostępnionych przez Wojewodę Świętokrzyskiego, stan na sierpień 2005 r.

Lp.	Nazwa gminy	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest		Ilość wyrobów zawierających azbest do usunięcia w 2005 roku		Ilość wyrobów zawierających azbest do usunięcia w kolejnych latach	
		m ²	Mg	m ²	Mg	m ²	Mg
1	Bodzentyn	221449,5	2435,9	-	-	221449,5	2435,9
2	Chęciny	696254,0	7659,0	-	-	-	-
3	Chmielnik	348834,0	3837,0	-	-	-	-
4	Daleszyce	354019,0	4248,0	500,0	6,0	354019	4248,0
5	Bieliny	398990,0	4388,9	1500,0	16,5	7500,0	82,5
6	Górno	489063,0	5380,0	1500,0	16,5	7500,0	82,5
7	Łągów	211176,0	2322,9	-	-	211176,0	2322,9
8	Łopuszno	280000,0	3080,0	84000,0	924,0	196000,0	2156,0
9	Masłów	262214,0	2884,0	-	-	262214,0	2884,0

10	Miedziana Góra	362947,0	3992,0	-	-	362947,0	3992,0
11	Mniów	404981,8	4454,8	-	-	404981,8	4454,8
12	Morawica	320582,7	3526,4	-	-	320582,7	3526,4
13	Nowa Słupia	471013,0	5181,0	-	-	-	-
14	Piekoszków	562531,7	6187,8	-	-	562531,7	6187,8
15	Pierzchnica	677,0	7,4	-	-	-	-
16	Raków	136000,0	1496,0	-	-	136000,0	1496,0
17	Sitkówka-Nowiny	122319,0	1345,5	24463,8	269,1	61159,5	672,8
18	Strawczyn	482088,0	5303,0	-	-	482088,0	5303,0
19	Zagnańsk	281740,0	3099,0	-	-	281740,0	3099,0
	Powiat kielecki ogółem	5633963,7	62326,8	27963,8	308,1	-	35365,7

Wprawdzie wyroby nieuszkodzone i w dobrym stanie technicznym mogą być jeszcze wykorzystywane do 2032 r., koniecznym jest jednak opracowanie gminnych oraz powiatowego programu usuwania azbestu, które powinny pomagać w realizacji tego długoterminowego zadania. Ponadto, stanowią one podstawę do ubiegania się o ww. środki finansowe w Wojewódzkim i Powiatowym Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Należy przypuszczać, iż w kolejnych latach wzrośnie ilość podmiotów korzystających z pomocy finansowej. Powiatowy Program usuwania azbestu opracowywany jest obecnie w ramach „Programu ochrony środowiska i Planu gospodarki odpadami dla powiatu kieleckiego – aktualizacja”.

Edukacja ekologiczna

Począwszy od 2004 roku realizowany jest Program edukacji ekologicznej dla powiatu kieleckiego PN. „Dla Ziemi, dla siebie”. Adresatami większości konkursów są przedszkolaki, dzieci i młodzież uczęszczające do szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych oraz samorządy gminne. Z roku na rok zainteresowanie uczestnictwem w konkursach rośnie. Jest to wynikiem coraz większej świadomości ekologicznej młodego pokolenia jak również atrakcyjnych nagród zarówno grupowych jak i indywidualnych. Warto zaznaczyć, że na przestrzeni trzech ostatnich lat edukacją objęto około 22 500 osób.

Tematyka konkursów zrealizowanych w ramach trzech edycji Programu dotyczyła przede wszystkim gospodarowania odpadami. Największym zainteresowaniem cieszą się konkursy rysunkowe kierowane do najmłodszych mieszkańców powiatu („Co robimy z odpadami”, „Co możemy zrobić, aby ograniczyć ilość odpadów w przedszkolu/szkole”, „Co zyskujemy, gdy odpady segregujemy”) oraz zbiórka odpadów pochodzenia komunalnego (papier, butelki typu PET, szkło, puszki, baterie), w który zaangażowani są uczniowie szkół podstawowych. Tylko w ramach III edycji Programu w roku szkolnym 2006/2007 zebrano

ponad 52,5 tony odpadów w tym: około 35 ton papieru, 15 ton szkła oraz 2,5 tony butelek typu PET. Ogółem od roku 2004 uczniowie zebrali prawie 140 ton odpadów, z czego 112 ton stanowił papier, a 6 ton butelki typu PET. Ponieważ w 1 tonie mieści się 25 tysięcy sztuk butelek typu PET, nietrudno zauważyć, że w ciągu trzech lat uczniowie z terenu powiatu kieleckiego dostarczyli do punktów skupu surowców wtórnych, aż 150 tysięcy sztuk tych butelek i uratowali 1888 drzew (do produkcji 1 tony papieru potrzeba 17 drzew).

Program edukacji ekologicznej realizowany jest ze środków Powiatowego oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Koszt ogólny wszystkich trzech edycji Programu wyniósł 157 807,80 zł, z czego ze środków WFOŚiGW otrzymano dotację w wielkości 116.374,50 zł, co stanowi około 74 % całkowitej wartości zadania. Bezinteresownej pomocy i wsparcia w realizacji Programu, udzieliły m.in. Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Kielcach, Targi Kielce, Wodociągi Kieleckie Sp. z o.o., Cementownia Nowiny Sp. z o.o., Wojewódzki Dom Kultury w Kielcach, Galeria Biura Wystaw Artystycznych w Kielcach i inni.

Ponadto Powiat Kielecki był współorganizatorem wojewódzkich konkursów plastycznych „Woda darem natury”, „Środowisko a odpady” i „Czyste powietrze wokół nas”, a pracownicy aktywnie włączyli się w ogólnopolską akcję „Sprzątanie Świata - Polska 2006”. Wzdłuż drogi powiatowej na trasie Suków - Borków w gminie Daleszyce, zebrano około 1 Mg odpadów.

W ramach prowadzonej edukacji ekologicznej wydrukowano także plakat promujący selektywną zbiórkę odpadów. Plakat został przekazany do placówek przedszkolnych, szkół podstawowych, gimnazjów, szkół średnich, a także za pośrednictwem gmin do: świetlic, klubów, ZOZ-ów, kół gospodyń wiejskich, itp.

Podsumowanie

Program ochrony środowiska dla powiatu kieleckiego, którego integralną część stanowi Plan gospodarki odpadami, stanowi podstawowe narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej w powiecie. Głównym założeniem, na wszystkich szczeblach - od krajowego do gminnego, jest poprawa stanu środowiska naturalnego, efektywne zarządzanie środowiskiem, zapewnienie skutecznych mechanizmów chroniących środowisko przed degradacją oraz stworzenie warunków do wdrażania wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Realizacja Programu na stopniu powiatowym, nie ma praktycznie charakteru wykonawczego, gdyż bezpośredni wpływ na stan środowiska i zadania związane z jego

ochroną, obciążają samorządy gmin i podmioty gospodarcze. W Raporcie przedstawiono zadania realizowane w ramach przyjętego przez Radę Powiatu Programu ochrony środowiska, a do najważniejszych należy zaliczyć m.in.:

- termomodernizację obiektów Powiatu,
- edukację ekologiczną,
- dofinansowanie zadań związanych z gospodarowaniem odpadami,
- zamknięcie i rekultywację składowisk nie spełniających wymogów unijnych.

Mimo tak krótkiego okresu czasu jaki upłynął od zatwierdzenia Programu, widoczna jest poprawa stanu środowiska w powiecie kieleckim, dzięki licznym inwestycjom i nakładom finansowym m.in. w gospodarce wodno-ściekowej czy gospodarowaniu odpadami, również dzięki propagowanej na szeroką skalę przez Powiat Kielecki edukacji ekologicznej.

Opracowała
Dorota Skalska

**Załącznik do Raportu
z wykonania Programu
ochrony środowiska
dla powiatu kieleckiego**

*Inwestycje z zakresu ochrony środowiska, zrealizowane przez jednostki powiatu kieleckiego,
w okresie od 2005 r. do I półrocza 2007r.*

Rodzaj przedsięwzięcia	Nazwa zadania/ krótki opis	Zakres rzeczowy inwestycji	Lata realizacji *	Wartość zadania	Źródła dofinansowania	Wysokość dofinansowania	Osiągnięty efekt ekologiczny do 30.06.2007r.
Ochrona powietrza	1. Termoizolacja budynku przychodni Powiatowego Centrum Usług Medycznych w Kielcach przy ul. Żelaznej	Kompleksowy remont pokrycia dachowego, wymiana stolarki okiennej, docieplenie ścian zewnętrznych i wykonanie elewacji.	2005 - 2006	459 268,48 zł	ZPORR PFOŚiGW EFRR	2005 rok ZPORR - 178.550,38 zł PFOŚiGW - 82.887,34 zł 2006 rok EFRR - 148.373,07 zł PFOŚiGW - 49.457,69 zł	Likwidacja pokrycia eternitowego, ograniczenie strat ciepła, zmniejszenie zapotrzebowania na energię
	2. Remont kotłowni w Centrum Promocji Paliw Odnawialnych w Podzamczu Chęcińskim	Wymiana pieca, wymiana instalacji centralnego ogrzewania	2005	13 507,62 zł	PFOŚiGW	13 507,62 zł	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza
	3. Modernizacja kuchni szpitalnej w Szpitalu Powiatowym w Chmielniku	Likwidacja węglowego trzonu kuchennego	2005 - 2007 (zadanie nie zakończone)	ca 360 000,00 zł	PFOŚiGW	2005 rok - 42 000,00 zł 2006 rok - 100 000,00 zł 2007 rok - 80 000,00 zł	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza
	4. Termomodernizacja budynków Świętokrzyskiego Centrum Matki i Noworodka w Kielcach	Wymiana stolarki okiennej, ocieplenie stropodachu oraz ścian zewnętrznych	2006 - 2007 (zadanie nie zakończone)	ca 440 000,00 zł	PFOŚiGW	2006 rok - 100 000,00 zł 2007 rok - 100 000,00 zł	Ograniczenie strat ciepła, zmniejszenie zapotrzebowania na energię

	5. Termomodernizacja budynku w Zespole Szkół nr 3 w Chmielniku	Docieplenie ścian, wymiana stolarki okiennej	2006 - 2007	258 541,16 zł	PFOŚiGW	2006 rok - 150 000,00 zł 2007 rok - 70 000,00 zł	Ograniczenie strat ciepła, zmniejszenie zapotrzebowania na energię
	6. Termomodernizacja budynków w Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 w Bodzentynie	Ocieplenie stropodachów, ścian zewnętrzny, wymiana stolarki okiennej i drzwi zewnętrznych	2006 - 2007	619 838,91 zł	PFOŚiGW WFOŚiGW	2006 rok PFOŚiGW - 80 000,00 zł 2007 rok PFOŚiGW - 150 000,00 zł WFOŚiGW - 183 014,00 zł	Ograniczenie strat ciepła, zmniejszenie zapotrzebowania na energię
	7. Termoizolacja budynku w Centrum Promocji Paliw Odnawialnych w Podzamczu	Wymiana dachu, docieplenie budynku, wymiana stolarki okiennej.	2006 - 2007	42 000,00 zł	PFOŚiGW	2006 rok PFOŚiGW - 11 000,00 zł 2007 rok PFOŚiGW - 20 000,00 zł	Ograniczenie strat ciepła, zmniejszenie zapotrzebowania na energię
	8. Modernizacja pomieszczeń w budynku Rehabilitacji i Poradni Dziecięcej przy Powiatowym Centrum Usług Medycznych w Kielcach	Wymiana instalacji centralnego ogrzewania.	2007 (zadanie nie zakończone)	180 000,00 zł	PFOŚiGW	100 000,00 zł	Ograniczenie strat ciepła, zmniejszenie zapotrzebowania na energię
	9. Wymiana okien w Powiatowych Szkolnych Schroniskach Młodzieżowych	Wymiana okien w schroniskach w Bodzentynie i Chęcinach	2006	38 000,00 zł			Ograniczenie strat ciepła, zmniejszenie zapotrzebowania na energię
Ochrona powierzchni ziemi	1. Modernizacja sterylizacji szpitalnej - wymiana urządzeń zawierających azbestu w Świętokrzyskim Centrum Matki i	Modernizacja sterylizacji szpitala poprzez zakup nowych sterylizatorów i ciepłarek nie posiadających w swojej	2005	126 628,22 zł	PFOŚiGW	95 000,00 zł	Likwidacja urządzeń zawierających azbest

	Noworodka Szpital Specjalistyczny w Kielcach	konstrukcji wyrobów z azbestu.					
	2. Magazyn odpadów medycznych w Szpitalu Powiatowym w Chmielniku	Przystosowanie pomieszczenia dla potrzeb magazynowania odpadów medycznych (wykonanie doprowadzenia wody, odprowadzenia ścieków, zmywalnych ścian umożliwiających ich dezynfekcję, instalacja elektryczna)	2005	66.203,17 zł	PFOŚiGW	50 000,00 zł	Wyeliminowanie zagrożenia stwarzanego przez odpady niebezpieczne - medyczne.
	3. Modernizacja pracowni RTG w Powiatowym Centrum Usług Medycznych w Kielcach	Zakup specjalistycznego sprzętu diagnostycznego, eliminującego powstawanie chemicznych odpadów niebezpiecznych w pracowni RTG	2006	348 936,50 zł	PFOŚiGW EFRR	EFRR - 261 702,38 zł PFOŚiGW - 50 000,00 zł	Wyeliminowanie zagrożenia stwarzanego przez odpady niebezpieczne.
Ochrona przyrody	Urządzenie zieleni w parku przyszkolnym przy Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 5 w Łopusznie	Wykonanie projektu rewaloryzacji zabytkowego zespołu pałacowo-parkowego w Łopusznie	2006	9 800,00 zł	PFOŚiGW	9 800,00 zł	Ochrona przyrody poprzez rewaloryzację zdegradowanego parku.
Leśnictwo	Sporządzenie uproszczonych planów urządzania lasu i inwentaryzacji stanu lasu w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa.	Uproszczone plany określają zasoby lasów, ustalają zasady w nich gospodarowania, zapewniają trwałe utrzymanie i ciągłość ich użytkowania.	2007	22 000,00 zł	PFOŚiGW	22 000,00 zł	Podstawa do prowadzenia właściwej gospodarki leśnej - elementu koniecznego do urzeczywistnienia zasady zrównoważonego rozwoju. Właściwe korzystanie ze środowiska, chroniące powierzchnię ziemi.

<p>Edukacja ekologiczna</p>	<p>Program edukacji ekologicznej dla powiatu kieleckiego pn. „Dla Ziemi, dla siebie”</p>	<p>Celem Programu jest pogłębienie wiedzy mieszkańców powiatu kieleckiego w zakresie właściwego gospodarowania odpadami. Program kierowany jest głównie do dzieci i młodzież szkolnej, jak również samorządów gminnych. W każdej jego edycji ogłaszane są konkursy plastyczne, zbiórka surowców wtórnych, młodzież uczestniczy w sesjach popularnonaukowych lub w wycieczkach, gminy przedstawiają swoje osiągnięcia z zakresu gospodarowania odpadami czy edukacji.</p>	<p>praca ciągła od roku 2004</p>	<p>2005 rok - 56 226,98 zł 2006 rok 48 468,70 zł 2007 rok - 53 282,12 zł</p>	<p>PFOŚiGW WFOŚiGW</p>	<p>2005 rok - WFOŚiGW - 38 119,86 zł PFOŚiGW - 18 107,12 zł 2006 rok - WFOŚiGW - 33 972,60 zł PFOŚiGW - 14 496,10 zł 2007 rok - WFOŚiGW - 44 282,12 zł PFOŚiGW - 9 000,00 zł</p>	<p>Efektom ekologicznym jest m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zwrócenie uwagi na problem usuwania odpadów, - uwrażliwienie na działania sprzeczne z zasadami ochrony środowiska, - zwrócenie uwagi na korzyści jakie niesie selektywna zbiórka odpadów i jej wdrażanie, - kształtowanie postaw świadomego i odpowiedzialnego za środowiska konsumenta
------------------------------------	--	--	----------------------------------	---	----------------------------	---	--