

Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu

## GOSPODARSTWO POMOCNICZE

### „*ROLWOD*”

62 – 510 KONIN

ul. Okólna 59

Przedsięwzięcie:           **D O B R A**

Obiekt:                   **Program Ochrony Środowiska**

Gmina:                   **DOBRA**                                   woj. wielkopolskie

Zlecenie:               **Gmina DOBRA**

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	uprawnienia bud. nr	podpis
Projektant	Mgr inż. K.Łaszkiewicz	UANN.310/8346/II/28/85	/-/
Projektant	Marian Łaszkiewicz	GT 8326/II/76	

Konin czerwiec, 2004 r.

## **I. WSTĘP**

Podstawą opracowania jest umowa nr 14/P/04 zawarta pomiędzy Burmistrzem Miasta i Gminy Dobra a WZMiUW w Poznaniu Gospodarstwem Pomocniczym „Rolwod” w Koninie.

Obowiązek opracowania „Programu ochrony środowiska” wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r, art. 17 oraz ustawy z dnia 127 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw, art. 10.

Zakres opracowania obejmuje następujące zagadnienia:

- opis stanu środowiska i działań podejmowanych w celu jego ochrony,
- długoterminowe cele i kierunki działań,
- plan działań w okresie krótkoterminowym na lata 2004-2008,
- narzędzia i instrumenty realizacji programu,
- harmonogram realizacji i nakłady na realizację programu,
- kontrola realizacji programu.

## II. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

### 1. Charakterystyka geograficzno-fizjograficzna.

Według regionizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego gmina Dobra leży na obszarze Niziny Południowo-wielkopolskiej, przy czym wyniesiona część zachodnia i środkowa to Wysoczyzna Turecka a nisko położone tereny doliny Warty (na wschodzie) należą do końcowych fragmentów jej dwóch rozszerzeń: Kotliny Kolskiej i Kotliny Sieradzkiej. Nieco bardziej szczegółowy jest podział W. Stankowskiego (sporządzony dla byłego województwa konińskiego), według którego gmina położona jest na obszarze równiny Turecko-Liskowskiej, ograniczonej od zachodu przez obniżenie Teleszyny a od północy rozległą Kotliną Uniejowską, leżącą u podnóża wysoczyzny. Wschodnie połacie gminy, podobnie jak u J. Kondrackiego zajmuje współczesna Dolina Warty.

Ukształtowanie terenu gminy jest zróżnicowane. Na jej krajobraz składają się:

- Płaskie i faliste powierzchnie wysoczyznowe, wyniesione 130-144 m n.p.m. (lokalnie z wtopionymi w jej powierzchnię izolowanymi pagórkami moreny akumulacyjnej), rozdzielone doliną rzeki Warty i obniżeniem Teleszyny;
- Lokalne kulminacje terenu w postaci izolowanych pagórków moreny akumulacyjnej, o wysokości ca 10-22m (wyniesienie terenu 135-147 m n.p.m., spadki rzędu 5-15%);
- Powierzchnie terasowe, leżące u podnóża wysoczyzny (niekiedy rozdzielające jej powierzchnie), tworzące kilka wyraźnych poziomów:
  - terasa wysoka, wyniesiona ca 122-129 m n.p.m.,
  - terasa środkowa, położona ca 122-123 m n.p.m.,
- Powierzchnie niskich teras nadzalewowych współczesnych dolin Warty oraz Teleszyny, położone odpowiednio: ca 108-115 m n.p.m. i 116-122 m n.p.m., miejscami zajęte przez pola wydmowe,
- Dna dolin Warty i Teleszyny wyniesione około 108-114 m n.p.m. oraz 112-120 m n.p.m., z gęstą siecią starorzeczy i cieków błędzących (dolina Warty) lub rozległymi powierzchniami torfowisk (Teleszyna),
- Liczne płytkie doliny erozyjno- denudacyjne, rozcinające powierzchnie wysoczyznowe i terasowe,
- Krótkie, głębokie rozcięcia erozyjne stref krawędziowych,
- Wydmy wałowe, o kilku-kilkunastocentymetrowej wysokości, długości do około 4,5 i

spadkach dochodzących do 20%, zalesione.

Przejścia pomiędzy poszczególnymi fragmentami (formami) terenu są w miarę wyraźne. W krajobrazie gminy szczególnie *zaznacza* się około 15-20 m wysokości załom (krawędź) doliny Warty.

Powierzchnia omawianego terenu jest zatem urozmaicona, chociaż deniwelacje ledwo sięgają 40 m (różnica wysokości pomiędzy najniższym położonym punktem gminy-okolo 107 m n.p.m., w dnie doliny Warty koło Józefowa a kulminacją pagórka morenowego w rejonie Dąbrowy - ca 147 m n.p.m.).

## 2. Zagospodarowanie obecne i planowane

Ogólna powierzchnia gminy wynosi 13179 ha, a użytkowanie gruntów przedstawia się następująco:

- grunty orne -6576 ha,
- użytki zielone -2460 ha,
- sady -85 ha,

**razem użytki rolne -9121 ha, co stanowi 69,20 ogólnej powierzchni gminy**

- użytki leśne oraz grunty zadrzewione -2610 ha,
- grunty zurbanizowane i zabudowane - 923 ha,
- nieużytki - 150 ha,
- wody - 375 ha,

**razem - 4058 ha, co stanowi 30,80% ogólnej powierzchni gminy**

Gmina Dobra charakteryzuje się przeciętnymi, jeśli nie słabymi warunkami glebowymi. Grunty orne zajmują nieco ponad połowę ogólnej powierzchni gminy, ale w 2/3 są to gleby napiaskowe, kl. V-VI, zaliczane do kompleksów żytnich. Zajmują one głównie rozległe terasy nadzalewowe Warty i Teleszyny oraz duże fragmenty wysoczyzny, gdzie kompleksom tym towarzyszą gleby rolniczo nieprzydatne (kl. VIz) i nieużytki.. Znacznie korzystniej, z punktu widzenia użytkowania rolniczego, przedstawia się sytuacja na obszarze wysoczyzny morenowej. Udział gleb kompleksu żytnio-łubinowego jest tu mniejszy.

Większe połacie terenu zajmują gleby słabego kompleksu żytniego w kilku fragmentach gminy

(Wola Piekarska, Żeronice, Ugory, Potworów, Szymany, Strachocice Kolonia) pojawiają się gleby kompleksu żyniego dobrego lub pszenno żyniego, wytworzone z piasków na glinie, względnie piasków gliniastych na glinie. Największe walory produkcyjne mają gleby kl. Ula - Illb występujące jedynie w rejonie Mikulic i Potworowa. Zajmują one łącznie zaledwie 0,7% powierzchni gruntów ornych. Wobec małej wartości produkcyjnej większości gleb a jednocześnie znacznego udziału użytków zielonych szczególnego znaczenia nabiera hodowla bydła.

Urozmaicona rzeźba terenu, zróżnicowane gatunki drzew oraz liczne występowanie łąk i podmokłości jest powodem wytypowania obszarów o wysokich walorach przyrodniczo krajobrazowych i nadanie im statusu obszarów chronionych. Większość terenu gminy znajduje się w granicach Uniejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, obejmującego swym zasięgiem głównie zalesione powierzchnie wysoczyznowe i terasowe, w tym korytarze ekologiczne dolin Warty i Teleszyny.

Południowo-wschodnią część gminy zajmuje zbiornik wodny Jeziorsko, powstały w wyniku spiętrzenia wód Warty. Spośród licznych przesłanek, które zdecydowały o jego budowie, zrealizowano jedynie zamierzenia dotyczące:

- zabezpieczenia przeciwpowodziowego doliny Warty,
- retencjonowania wody dla wieloprzestrzennych nawodnień rolniczych,
- zapewnienia stosownych rezerw wody dla Elektrowni Adamów.

Nie udało się dotąd wykorzystać obrzeży zbiornika na cele turystyczno-rekreacyjne. Znakomite warunki do żerowania i gniazdowania znalazły tu liczne gatunki ptaków wodno-błotnych i drapieżnych - w efekcie dużą część akwenu, w większości położoną w granicach woj. łódzkiego, objęto w roku 1998 ochroną rezerwatową.

Drugim zbiornikiem retencyjnym na obszarze gminy Dobra jest zbiornik awaryjny Elektrowni Adamów w Żeronicach - na Teleszynie.

### 3. Charakterystyka społeczno-gospodarcza

Na terenie gminy Dobra znajduje się 34 miejscowości, które wchodzi w skład 27 sołectw.

**Liczba mieszkańców gminy równa jest 6569 osób.**

Przeprowadzając analizę ruchu ludności można zauważyć, że liczba meldujących się na terenie gminy Dobra nie zwiększa się lecz pozostaje na tym samym poziomie. Istnieją wprawdzie możliwości zakupu działek budowlanych na terenie gminy, lecz brak zakładów, które dałyby możliwość podjęcia pracy hamuje większy napływ ludności z innych terenów.

Podstawowym źródłem gospodarki na terenie gminy Dobra jest rolnictwo. Użytki rolne zajmują 9121 ha, co stanowi 69,2% ogólnej powierzchni gminy. Na obszarze tym uprawiane są głównie zboża i ziemniaki, tylko niewielką część zajmują sady (ok.85ha) i inne uprawy. Średnia wielkość gospodarstwa wynosi około 9 ha, a ogólna ich liczba to 891szt.

Na terenie gminy Dobra zarejestrowanych jest ponad 200 podmiotów gospodarczych, z tego 16 stanowi sektor publiczny. Rodzaj prowadzonej przez nie działalności jest zróżnicowany, jednak dominującą formą są usługi i handel.

Gmina ma dobrze rozbudowaną infrastrukturę techniczną. Sieć dróg gminnych i lokalnych o łącznej długości 171 km, w tym 15 km dróg krajowych, 9 km dróg wojewódzkich, 41 km dróg powiatowych oraz 106 km dróg gminnych. Istotną pozycję wśród inwestycji zajmuje gospodarka wodno-ściekowa. Zaplecze oświatowe i sportowe tworzą 4 szkoły podstawowe i gimnazjum oraz sala sportowa. Najmłodsze dzieci korzystają z przedszkoli w Dobrej i Piekarach.

Na terenie gminy istnieją prywatne zakłady opieki zdrowotnej, biblioteka, 12 strażnic OSP, dwie apteki, placówka pocztowa, policja, bank, agencja PKO, trzy stacje paliw i dwie stacje paliw na gaz. Zaawansowana jest również telefonizacja wsi z aparatów TPSA i Tele-Net. W obecnej chwili podłączonych jest około 1200 abonentów i zamontowano kilka ogólnodostępnych aparatów telefonicznych. Z zakresu energetyki obsługę pełni Energetyka Kaliska Spółka Akcyjna w Kaliszu Rejonowy Zakład Energetyczny w Turku. Obecnie wszystkie gospodarstwa w gminie posiadają energię elektryczną.

### **III. CHARAKTERYSTYKA STANU ŚRODOWISKA**

#### **1. Zasoby wodne.**

Gmina Dobra położona jest w całości w dorzeczu rzeki Warty, płynącej wschodnim skrajem gminy. Jej głównym dopływem jest rzeka Teleszyna, wyznaczająca południowo-zachodnią granicę terenu. Płyne ona dnem szerokiego obniżenia, częściowo zabagnionego i poprzecinanego gęstą siecią rowów melioracyjnych. Niemal na całej swej długości rzeka ma wyprostowane i obudowane koryto. W swym górnym biegu połączona jest kanałem z Wartą a w części środkowej, z innym dopływem Warty - Kielbaską. Wyprostowano i sztucznie pogłębiono również szereg mniejszych cieków, włączając je w rozbudowany system melioracyjny gminy.

Warta prowadzi wody pozaklasowe już na obszarze byłego woj. sieradzkiego i utrzymuje pozaklasowy charakter wód na całym odcinku wielkopolskim, głównie ze względu na poziom substancji biogennych oraz stan sanitarny.

Stan czystości Teleszyny nie jest badany. W ramach monitoringu środowiska prowadzone są badania jakości wód Teleszyny przy ujściu do Warty. Z badań przeprowadzonych w 2001 roku wynikają następujące klasy czystości rzeki w zakresie:

- związków biogennych - III klasy czystości,
- substancji organicznych - II klasa czystości,
- zasolenia - II klasa czystości,
- zawiesiny ogólnej - III klasa czystości,
- stanu sanitarnego -jakość wody pozaklasowa,
- saprobowości - III klasa czystości.

Zbiornik Jeziorsko szczegółowo badany był w roku 1998. Kilkakrotna analiza jakości wód powierzchniowych i naddennych wykazały, że nie spełniły one wymogów klasy III (zasadniczy wpływ na ten stan miały wskaźniki fizyczno-chemiczne, zawiesina ogólna i fenole lotne). Wody akwenu nie nadają się do celów rekreacyjnych (mJn. zanieczyszczenie mikrobiologiczne bakteriami Coli typu letniego), należy przypomnieć, iż zakładaną klasą czystości jest kl. II a docelowo I.

Dzieje się tak dlatego, że główne cieki zasilające zbiornik (m. innymi Warta i Pichna) wprowadzają do niego wody pozaklasowe. Nadto istotny wpływ na stan czystości wód akwenu mają tzw. zanieczyszczenia obszarowe z pól uprawnych (np. na obszarze omawianej gminy odkryte, wyraźnie

nachylone zbocze przyległej wysoczyzny). Małe cieki gminy Dobra nie były objęte badaniami, ale i tu można zaobserwować ślady zanieczyszczeń ściekami gospodarczo-bytowymi.

## **2. Gleby i zasoby surowców mineralnych.**

Na terenie gminy przeważają gliny, gliny piaszczyste i piaski gliniaste, najczęściej o konsystencji twardoplastycznej i półzwartej charakteryzujące się niską przydatnością rolniczą.

Najlepsze gleby występują w rejonie wsi Mikulic i Potworowa.

Gmina jest obszarem zasobnym w surowce mineralne. Spośród kopalin podstawowych, w północnej części terenu (rejon Żeronic) stwierdzono występowanie węgla brunatnego, należącego do udokumentowanego złoża „Adamów” - eksploatowanego na obszarze sąsiedniej gminy Przykona. Zalega ono pod około 20-24m nadkładem osadów plioceńskich i cienką warstwą utworów plejstocenijskich, wchodząc zaledwie małym fragmentem w granice gminy Dobra, w związku z tym eksploatacja węgla nie jest przewidywana.

Na obszarze gminy udokumentowano złoża piasków ze żwirem w miejscowości Dąbrowa i Rzymisko. Podjęcie wydobycia tej kopaliny wymaga udokumentowania wyższej kategorii. Tymczasem w wielu miejscach gminy, głównie w rejonie Dąbrowy, Rzymiska oraz Dąbrowicy, zaobserwować można nielegalny pobór kruszywa naturalnego ( bez zarejestrowania działalności, udokumentowania złoża, uzyskania koncesji i płacenia kwartalnych opłat eksploatacyjnych), spowodowany budową autostrady, modernizacją linii kolejowej itp. Na potrzeby lokalne kruszywo pobierane jest dorywczo, w kilku punktach eksploatacyjnych. Część wyrobisk poeksploatacyjnych samoistnie zarasta roślinnością, inne są wykorzystywane do składowania odpadów komunalnych (Golimówka) lub zamieniane w dzikie wysypiska śmieci.

Na obszarze wysoczyzny morenowej, pomiędzy Dąbrową i Skęczniewem wyznaczono (w zaktualizowanej inwentaryzacji złóż) dwa obszary prognostyczne występowania kruszywa naturalnego. Trzecim takim obszarem jest lokalna kulminacja terenu w rejonie Stefanowa, gdzie zalegające zasoby kruszywa szacuje się na około 2,5 mln m<sup>3</sup>.

Nie ma natomiast udokumentowanych oraz prognostycznych złóż surowców ceramiki budowlanej. Występujące w podłożu gliny zwałowe z uwagi na zawartość węgla wapnia i liczne spłaszczenia są nieprzydatne dla budownictwa.

Spośród wielu udokumentowanych złóż torfij i gytii, o łącznych zasobach ca 1100 tys. m<sup>3</sup> (niemal wszystkie w obniżeniu Teleszyny), żadne nie jest eksploatowane.



Wszystkie mają jedynie lokalny zasięg a ewentualne wydobycie kopaliny pozostaje w kolizji z zalecaną ochroną łąkowych środowisk rolniczych. Tymczasem surowiec ten mógłby mieć dosyć szerokie zastosowanie rolnicze.

### **3. Zasoby leśne i obszary prawnie chronione.**

Na terenie gminy zaledwie 19,8% powierzchni zajmują lasy, ale sporo jest drobnych zadrzewień ostojowych, obsadzeń dróg i cieków oraz pojedynczych drzew. Występujący drzewostan zdominowany jest przez sosny i brzozy.

Urozmaicona rzeźba terenu, zróżnicowanie siedlisk i drzewostanów oraz liczne występowanie łąk i podmokłości jest powodem wytypowania obszarów o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych i nadanie im statusu obszarów chronionych. Większość terenu gminy znajduje się w granicach Uniejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, obejmującego swym zasięgiem głównie zalesione powierzchnie wysoczyznowe i terasowe, w tym korytarze ekologiczne dolin Warty i Teleszyny. Uniejowski OCHK utworzono Uchwałą nr 53 WRN w Koninie z dnia 29 stycznia 1986r. Innych form ochrony przyrody jest niewiele. Ochroną konserwatorską objęte są:

- pomniki przyrody:
  - dąb szypułkowy - o obwodzie 450 cm, wysokości około 20 m i średnicy korony 25m, rosnący w południowej części Skęczniewa,
  - świerk pospolity - o obwodzie 250 cm, wysokości 22 m i średnicy korony rzędu 15m, znajdujący się w miejscowości Linne,
  - aleja kasztanowca - o długości ca 200 m, złożona z blisko 100 drzew o obwodzie 150-300cm, położona w zabytkowym parku w Dobrej,
  - bluszcz pospolity, zajmujący stanowisko o powierzchni około 0,10 ha w oddz. 184g Leśnictwa Tokary (nadm. Turek, obręb Linne).
- parki podworskie:
  - Dobra - park krajobrazowy z II pół. XIX w., o powierzchni około 3,0 ha, ze wspomnianą wyżej aleją kasztanowców oraz nieco zapuszczonymi stawami,
  - Skęczniew - park krajobrazowy z XIX w. a właściwie jego pozostałości z dosyć efektownym drzewostanem (m.in. fragmentem aleji lipowej).

Ślady zadrzewień o charakterze parkowym można znaleźć jeszcze w Mikulicach, wokół murowanego dworu z XVIII/XIX w. (m.in. w postaci okazałego dębu) oraz we wsi Rzechtą.

- cmentarze:
  - czynne (parafialne, rzymsko-katolickie) - Dobra, Miłkowice, Skęczniew;
  - nieczynne, ewangelicko-augsburskie - Czyste, Dobra, Młyny Piekarskie oraz cmentarz żydowski w Dobrej.

#### **4. Walory krajobrazowo-turystyczne.**

Walory krajobrazowo-turystyczne wiążą się głównie z Uniejowskim Obszarem Krajobrazu Chronionego oraz z okolicami zbiornika wodnego „Jeziorsko”.

#### **5. Zasoby dóbr kultury.**

Na terenie gminy znajduje się szereg obiektów zabytkowych z przełomu XIX i XX wieku objętych ochroną konserwatorską na mocy art.11 ustawy z dnia 15.02.1962r. o ochronie dóbr kultury.

Najcenniejsze z nich to:

- Dwór w Mikulicach z XIX w.;
- Zespół dworski w Dobrej z XIXw.

## IV. OCHRONA ŚRODOWISKA i SANITACJA GMINY

### 1. Zaopatrzenie w wodę

#### Ujęcia i stacje uzdatniania wody

Zaopatrzenie w wodę odbywa się z pięciu stacji wodociągowych w: Dobrej, Rzymsku, Potworowie, Żeronicach i Piekarach.

Ujęcia charakteryzują się następującymi parametrami:

- **Dobra** Q śr. dob.=255,0 m<sup>3</sup>/d . Stacja wodociągowa w Dobrej zaopatruje w wodę miasto Dobra i przyległe wsie Chrapczew i Długa Wieś. Głównym źródłem zaopatrzenia wodociągu Dobra w wodę są dwie studnie głębinowe- podstawowa nr 2 i awaryjna- nr 3. Studnie ujmują wodę z margli górnokredowych. Pracują na przemian. Studnia nr 2 zlokalizowana jest w pobliżu stacji wodociągowej natomiast studnia nr 3 oddalona jest od stacji o 425 m. Studnia nr 1 została zlikwidowana. Stacja wodociągowa pracuje w układzie jednostopniowego pompowania wody. Technologia uzdatniania wody polega na napowietrzaniu wody surowej w aeratorze centralnym a następnie filtracji przez złożę z piasku kwarcowego. Aktualnie stacja wodociągowa wyposażona jest w następujące urządzenia techniczne:
  - 1 aerator centralny  $\Phi$  500
  - 3 filtry ciśnieniowe odżelaziające  $\Phi$  1500
  - 2 hydrofory  $\Phi$  1600 o pojemności 6,0 m<sup>3</sup> każdy
  - 1 sprężarka WAN-K
  - chlorator C-52
  - urządzenia pomiarowe.
- **Rzymsko** Q śr.dob.= 535,0 m<sup>3</sup>/d. Stacja wodociągowa zaopatruje w wodę miejscowości : Rzymsko, Rzymsko BG, Strachocice Wieś, koi. Strachocice, Kościanki, Ostrówek, Dąbrowa, Linne, Miłkowice. Stacja została wybudowana w 1994r. Źródłem wody jest jedna studnia głębinowa. Pobór wody z ujęcia odbywa się za pomocą pomp głębinowych i tłoczona bez uzdatniania do zbiorników wyrównawczych 4 x 50 m<sup>3</sup>. Przed zbiornikiem wyrównawczym woda jest chlorowana.

- **Potworów** Q śr.dob=255 m<sup>3</sup>/d. Stacja została wybudowana w 1966r i modernizowana dwukrotnie w 1982r i 1990r. Stacja wodociągowa w Potworowie składa się z następujących urządzeń uzdatniających wodę :aerator centralny 01000 , filtry odżelaziająco-odmangające Φ 1400 szt.4 , pompowni II-go stopnia i zbiornika wyrównawczego o pój. 100m . Ujęcie wody składa się z dwóch studni głębinowych podstawowej i awaryjnej. Stacja zaopatruje w wodę następujące miejscowości: Potworów, Koi. Czajków gm. Dobra Wojciechów, Marianów, Kawęczyn, Marcinów gm. Kawęczyn.
- **Żeronice** Q śr.dob=98,84 m<sup>3</sup>/d. Stacja została wybudowana w 1972r i zaopatruje w wodę Żeronice, Żeroniczki, Ugory i Długą Wieś. Jest to stacja jednostopniowego pompowania wody z uzdatnianiem (odżelaziacze 3 szt.).
- **Piekary** Q śr.dob=166,6 m<sup>3</sup>/d. Stacja została wybudowana w 1988r Stacja zaopatruje w wodę następujące miejscowości: Piekary, Skęczniew, Rzechta, Januszówka, Wola Piekarska, Dąbrowica, Zagaj, Szymany, Kościanki, Józefów, Łęg Piekarski, Młyny Piekarskie, Zborów. Stacja pracuje przy odwiercie jednej studni głębinowej. Woda uzdatniana jest na n/w urządzeniach; odżelaziacze Φ 1800 szt. 5, hydrofory szt. 5, chlorator C-52.

**Zaopatrzenie w wodę terenów wiejskich:** Gmina Dobra jest zwodociągowana w 94% tzn., że wybudowano 1375 szt. przyłączy wodociągowych o łącznej długości 53,7 km, długość wybudowanej sieci wodociągowej 100,3 km. Na terenie miasta wybudowano 12,5 km sieci wodociągowych i 452 szt. przyłączy.

Sieć wodociągowa jest w dobrym stanie technicznym.

Część sieci jest wykonana z rur azbesto-cementowych, na terenie Dobrej wzdłuż ul. Kilińskiego o długości około 800m i w miejscowościach Żeronice i Żeroniczki na długości około 8 km.

**Dom Pomocy Społecznej w Skęczniewie** posiada własną stację uzdatniania wody o wydajności Q śr.dob=258 m<sup>3</sup>/d. Stacja została wybudowana w 1997r.

Stacja wodociągowa posiada następujące urządzenia uzdatniające wodę :

3 filtry, 3 mieszacze, 3 hydrofory, chlorator, sprężarka, sieć rur technologicznych.

## 2. Gospodarka ściekowa

### Oczyszczalnia ścieków

*Stan gospodarki ściekowej.* Na terenie gminy pracuje jedna oczyszczalnia ścieków w Dobrej. Istniejąca oczyszczalnia ścieków przy braku kanalizacji sanitarnej jest niedociążona. Kanalizacja została wykonana na odcinku ca 1100 m w ul. Kilińskiego i na długości 320 m do zabudowy wielorodzinnej, W sumie wybudowano 37 szt. przykanalików.

Oczyszczalnia została przekazana do eksploatacji w 1997r. Pozwolenie wodno prawne na eksploatację urządzeń oczyszczających ścieki i odprowadzenia ścieków do rz. Teleszyna w ilości:  $Q_{\text{śr.dob}} = 420 \text{ m}^3/\text{d}$ .

W skład oczyszczalni wchodzi następujące urządzenia i obiekty:

- pompownia główna o wydajności  $42 \text{ m}^3/\text{h}$
- punkt zlewny ścieków z sitem spiralnym
- zbiornik uśredniający napowietrzany o maksymalnej pojemności czynnej  $150 \text{ m}^3$
- instalacja sprężonego powietrza
- instalacja dozująca koagulant PIX
- reaktor sekwencyjny SBR o objętości całkowitej  $515 \text{ m}^3$
- zagęszczacz osadu o pojemności  $35 \text{ m}^3$
- urządzenie do odwadniania osadu
- kompostownik dwukomorowy o pojemności całkowitej  $34 \text{ m}^3$
- urządzenia pomiarowe i sterujące.

Zgodnie z pozwoleniem wodno prawnym wartości dopuszczalnych zanieczyszczeń nie powinny przekraczać:

- BZT<sub>5</sub> -  $30 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$
- zawiesina og. -  $50 \text{ mg}/\text{dm}^3$
- azot ogólny -  $30 \text{ mg N}/\text{dm}^3$
- fosfor ogólny -  $5 \text{ mg P}/\text{dm}^3$

**Dom Pomocy Społecznej w Skieczniewie** posiada własną oczyszczalnię ścieków o wydajności  $Q_{\text{śr.dob}}=83 \text{ m}^3/\text{d}$ . Oczyszczalnia została wybudowana w 2000r.

W skład oczyszczalni wchodzi następujące urządzenia:

- komora kraty składająca się z rusztu kraty, półki do magazynowania i odwadniania skratek oraz powierzchni składowania skratek,
- przepompownia ścieków surowych o pojemności czynnej  $100,0 \text{ m}^3$
- komora biologicznego oczyszczania ścieków MINIBLOK (pojemność całkowita około  $120 \text{ m}^3$ , pojemność robocza max  $110,0 \text{ m}^3$ ) z układem napowietrzającym,
- zbiornik magazynowy osadu czynnego nadmiernego.

**Linne** - oczyszczalnia ścieków **Nadleśnictwa Turek**.

### **3. Zaopatrzenie w ciepło i energię elektryczną, technologiczne źródła zanieczyszczenia powietrza.**

Obecnie wszyscy mieszkańcy gminy są zaopatrzeni w energię elektryczną. Sieć energetyczna jest na bieżąco rozbudowywana i modernizowana. Rozbudowa dotyczy głównie nowych osiedli mieszkaniowych i terenów przeznaczonych pod rekreację.

Przeważają indywidualne źródła ciepła. Mieszkańcy gminy korzystają z konwencjonalnych źródeł zaopatrzenia w ciepło, większość stanowią piece opalane węglem sporadycznie olejem opałowym lub gazem.

Tylko niektóre obiekty użyteczności publicznej są wyposażone w nowoczesne kotłownie, w których nośnikiem ciepła jest olej opałowy.

Na terenie gminy są dwie takie kotłownie w budynkach:

- Zakład Gospodarki Komunalnej Dobra - kotłownia węglowa i olejowa, która dostarcza ciepło do 65 mieszkań w budownictwie wielorodzinnym, apteki i Ośrodka Zdrowia;
- Zespół Szkół w Dobrej

Kotłownie wyposażone są w kotły niskociśnieniowe o mocy cieplnej poniżej  $0,5 \text{ MW}$  opalane olejem opałowym typu Torus lub Viessmann. Pozostałe obiekty użyteczności publicznej opalane są węglem.

O stanie powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł, z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze.

Emisją zanieczyszczeń nazywamy wprowadzenie do atmosfery substancji stałych, ciekłych lub gazowych. Wielkość emisji zanieczyszczeń określa się jako ilość substancji wyemitowanej w jednostce czasu. Na przenoszenie zanieczyszczeń z dużych punktowych źródeł emisji - emisja wysoka - na znaczne odległości- zanieczyszczenia transgraniczne-wpływają warunki klimatyczne. W przypadku emisji niskiej mogą one potęgować uciążliwości dla najbliższego otoczenia.

Największy wpływ na stan higieny atmosfery byłego województwa konińskiego ma jego przemysł energetyczny. Wpływ, prowadzonej na obszarze sąsiedniej gminy, eksploatacji węgla brunatnego oraz obiektów przemysłowych pobliskiego Turku (EC Adamów oraz Mleczarnia Turek Sp. z o.o.) jest niewielki.

Największe ilości zanieczyszczeń na terenie gminy emitują źródła niskiej emisji, takie jak małe kotłownie przydomowe opalane węglem kamiennym, a także szlaki komunikacyjne. Pomiar emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego prowadzone są na terenie Turku przy ul. Uniejowskiej. Prowadzone są pomiary emisji pyłu zawieszonego, SO<sub>2</sub> oraz NO<sub>2</sub>, opadu pyłu i aldehydu mrówkowego. Nie stwierdza się dopuszczalnych stężeń wymienionych wyżej zanieczyszczeń w odniesieniu do roku, jednak obserwuje się sezonowy wzrost zanieczyszczeń związanym z energetycznym spalaniem paliw. Według badań WIOŚ przeprowadzonych w okresie X2000 -IX 2001 imisja dwutlenku azotu na obszarze powiatu tureckiego była równa od 1 0 do 15 µg/m<sup>3</sup> . natomiast dwutlenku siarki wahała się od 6 do 8 µg/m<sup>3</sup> .

#### **4. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi**

Stan gospodarki odpadami na terenie gminy został opisany w projekcie: Wspólny plan gospodarki odpadami dla gmin członkowskich Związku Komunalnego Gmin „CZYSTE MIASTO, CZYSTA GMINA”. Projekt został opracowany przez Ośrodek Badawczo Rozwojowy Ekologii Miast OBREM na zlecenie Związku Komunalnego „Czyste Miasto, Czysta Gmina”.

Projekt planu przewiduje dwa okresy do realizacji działań w zakresie zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych:

- Przed oddaniem do eksploatacji Zakładu Utylizacji i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”,
- Po rozpoczęciu działania ZUiUOK w 2006r.

Do roku 2006 odpady komunalne powstające na terenie gminy Dobra będą zbierane na dotychczasowych zasadach i wywożone na Składowisko Odpadów Komunalnych w Chrapczewie.

Planowane zmiany dotyczą realizacji zawierania przez właścicieli wszystkich nieruchomości umów na odprowadzanie odpadów, co powinno przyczynić się do poprawy stanu środowiska.

Obecnie zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych objętych jest tylko 12% mieszkańców gminy. Pozostali mieszkańcy sami dostarczają odpady na składowisko w Chrapczewie.

W 2003 r. zapoczątkowano selektywną zbiórkę bezpośrednio z gospodarstw domowych (system „i źródła”), zorganizowano jeden zestaw do selektywnej zbiórki odpadów na terenie miasta..

Budowa w Prażuchach Nowych gmina Ceków Zakładu Utylizacji i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, wyposażonego docelowo w składowisko, linię segregacji odpadów, kompostownię, punkt odbioru odpadów wielkogabarytowych i budowlanych oraz punkt czasowego przechowywania odpadów komunalnych niebezpiecznych, stworzy możliwość zamknięcia i rekultywacji istniejącego Składowiska w Chrapczewie.

Po oddaniu ZUiUOK do użytkowania, planowane są zmiany w systemie zbiórki polegające na wdrożeniu dobrowolnej i nieodpłatnej zbiórki odpadów biodegradowalnych, w miejscu ich powstania do specjalnych pojemników lub worków, powinno to zmniejszyć negatywne oddziaływanie zbierania odpadów na środowisko (uciążliwość dla mieszkańców).Efekt ten będzie spowodowany oddzieleniem odpadów organicznych („mokrych”) od pozostałych, zwiększeniem częstotliwości odbierania tych odpadów (do minimum raz w tygodniu w okresie letnim) i zmniejszeniem częstotliwości odbioru odpadów pozostałych („suchych”).

Rozdzielenie odpadów na dwa strumienie już w miejscu powstawania, poprawi warunki środowiskowe procesów odzysku i przyczyni się do poprawy jakości produktów z odzysku, umożliwiające ich wykorzystanie w sposób najbardziej korzystny dla środowiska.

Ponadto wdrożenie dobrowolnej i nieodpłatnej zbiórki odpadów niebezpiecznych w gospodarstwie domowym i oddawanie w wyznaczonych dniach (regularnie powtarzanych) do ruchomego punktu odbierania tych odpadów, jest najmniej niebezpiecznym dla ludności i najtańszym sposobem zbierania i odbierania tych odpadów.



## **Ochrona gleby**

Nabiera szczególnego znaczenia w dobie powszechnego stosowania środków chemicznych i nawozów w uprawach polowych. Gmina wspiera działania edukacyjne skierowane do środowiska rolników poprzez współpracę z instytucjami zajmującymi się profesjonalnie edukacją rolniczą. W urzędzie gminy działa Biuro Gminne Ośrodka Doradztwa Rolniczego, który w swoim zakresie także prowadzi szkolenia z zakresu stosowania środków chemicznych oraz propaguje powstawanie ekologicznych gospodarstw rolnych.

## **5. Ochrona przyrody**

Działania prowadzone na terenie gminy mające na celu poprawę stanu przyrody:

Szansą na powstrzymanie niekorzystnych procesów, zachodzących w środowisku gminy jest:

- rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych
- zwiększenie różnorodności biologicznej istniejących zbiorowisk roślinnych,
- stopniowe przywracanie naturalnych warunków siedliskowych,
- podjęcie stałej pielęgnacji siedlisk,
- podjęcie działań destabilizujących stosunki wodne,
- uporządkowanie i stosowne zagospodarowanie terenu,
- przebudowa drzewostanów dużych kompleksów leśnych, polegająca na wzbogaceniu ich składu gatunkowego o drzewa liściaste.

W celu wykorzystania obszarów krajobrazu chronionego zgodnie z interesem ogólnospołecznym oraz ze względu na specyfikę poszczególnych regionów i wymogi ochrony środowiska przyrodniczego, na ich terenie zakazuje się:

- Lokalizacji, budowy oraz rozbudowy obiektów powodujących zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby oraz powodujących duży hałas,
- Lokalizowania ferm zwierząt - bezściółkowych oraz produkujących gnojowicę,
- Niszczenia gleby i pozyskiwania kopalin bez uzyskania zgody właściwego organu.

**Obszary krajobrazu chronionego są terenami przeznaczonymi do uprawiania wszelkich form turystyki i wypoczynku.**

## **V. AKTUALNA POLITYKA GMINY W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA**

Rada Miejska w Dobrej Uchwałą nr YII/44/03 z dnia 11 września 2003r podjęła założenia Wieloletniego Planu Inwestycyjnego na lata 2003-2008. Zgodnie z tym dokumentem szczególną uwagę zwrócono na modernizację dróg i realizację kanalizacji sanitarnej z przykanalikami zgodnie z Programem Ogólnym Budowy Kanalizacji dla miejscowości Dobra

W rejonie zbiornika Jeziorsko znajdują się tereny rekreacyjne w miejscowościach Miłkowice, Kościanki, Zborów. W dalszej perspektywie planowane jest wydzielenie działek z przeznaczeniem pod budownictwo letniskowe i rekreację. Projektowane będą również działki przeznaczone pod lokalizację obiektów infrastruktury i obsługi rekreacji. Tereny rekreacyjne występują również w kompleksie leśnym w rejonie Dąbrowy.

Na obszarze gminy Dobra funkcjonują dwa gospodarstwa ekologiczne i agroturystyczne, które są wspomagane przez władze gminne. Głównie w zakresie promocji i popularyzacji. Działania te stanowią uzupełnienie szeroko rozumianej edukacji ekologicznej. Gospodarstwa rolne proponują oprócz produktów rolnych również bogatą ofertę usług.

## VI. DIAGNOZA STANU – MOCNE I SŁABE STRONY

Lp.	Dziedzina	Mocne strony	Słabe strony
1.	<b>Zaopatrzenie w wodę</b>	Na terenie gminy pracuje pięć stacji wodociągowych. Wybudowano 108,4 km sieci wodociągowych i 1456 szt. przyłączy wodociągowych. Gmina zwodociągowana jest w 94%.	Wszystkie stacje wodociągowe wymagają modernizacji, cztery stacje wymagają odwiertów studni awaryjnych. Dwie miejscowości .. Chrapczew i Stawki pozostały do zwodociągowania. Około 1km sieci wodociągowej w Dobrej i 8km w miejscowościach Żeronice i Żeroniczki jest wykonanych z rur azbestocementowych, które mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska.
2.	<b>Unieszkodliwianie ścieków</b>	Na terenie gminy pracuje jedna oczyszczalnia ścieków w Dobrej. Kanalizacja jest wykonana dla centralnej części Dobrej i podłączono do niej jednostki użyteczności publicznej.	Brak oczyszczalni i kanalizacji sanitarnej na terenach wiejskich. Brak systemów unieszkodliwiania ścieków na Obszarze Chronionego Krajobrazu.
3.	<b>Zaopatrzenie w ciepło i energię elektryczną</b>	Dobry stan powietrza w gminie sprzyjający rozwojowi turystyki. Ze względu na duży udział użytków rolnych w powierzchni ogólnej gminy, potencjalna możliwość wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii takich jak energia z biomasy (słoma).	Duży udział małych źródeł energii opalanych paliwem stałym, głównie węglem kamiennym w pokryciu całkowitego zapotrzebowania na energię cieplną mieszkańców.

4.	<b>Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi</b>	Budowa Zakładu Utylizacji i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” w Prażuchach Nowych dla Związku Komunalnego Gmin, wprowadzanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie miasta.	Wyliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska poprzez objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów. Tylko 12 % mieszkańców gminy objętych jest zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych. W zakresie zbierania odpadów komunalnych należy oczekiwać stopniowego przechodzenia do systemu obowiązkowej zbiórki selektywnej w miejscach ich powstania („u źródła”). Pierwszym etapem będzie wprowadzenie systemu dwupojemnikowego zbiórki odpadów w podziale na suche i mokre.
5.	<b>Ochrona przyrody</b>	Obszary krajobrazu chronionego są terenami przeznaczonymi do uprawiania wszelkich form turystyki i wypoczynku. Warunki takie spełniają również tereny w rejonie zbiornika wodnego Jeziorsko.	Regulacja rzeki Kaczka i Strugi Śpicimierskiej oraz budowa kanału przerzutowego – ze Strugi Śpicimierskiej do Kaczki, umożliwi przepływ wód zrzucanych ze zbiornika Jeziorsko i stworzy warunki do nawadniania gruntów w miejscowościach Człopy i Kaczka.

## VII.

## DLUGOTERMINOWE CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ

### 1. Ochrona wód

Celem ochrony wód (zgodnie z art. 38 ust. 2 i 3 Prawa Wodnego) jest utrzymanie lub poprawa jakości wód, biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na obszarach zalewowych, tak aby osiągnęły co najmniej dobry stan ekologiczny (pojęcie to definiuje art.9 ust. 1 pkt.2 Prawa Wodnego jako stan zasobów wodnych, w którym wartości elementów jakości biologicznej właściwej dla danego rodzaju wód powierzchniowych wykazują niskie poziomy degradacji na skutek działalności człowieka, przy czym są to niewielkie odchylenia od wartości, jakie zwykle towarzyszą temu rodzajowi zasobów wodnych w niezakłóconych warunkach) i w zależności od potrzeb nadawały się do:

- zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- bytowania ryb w warunkach naturalnych oraz umożliwiających ich migrację,
- rekreację oraz uprawniania sportów wodnych.

Ochrona wód polega w szczególności na:

- unikaniu, eliminacji i ograniczeniu zanieczyszczenia wód, w szczególności zanieczyszczenia substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego;
- zapobieganiu niekorzystnym zmianom naturalnych przepływów wody albo naturalnych poziomów zwierciadła wody.

Kierunki działań:

- ochrona zasobów wodnych poprzez:
  - wprowadzenie zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego o ochronie naturalnych zbiorników retencyjnych takich jak: bagna i tereny podmokłe oraz odtwarzanie zanikających drobnych zbiorników wodnych,
- tworzenie i modernizacja systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków,
- dalsza racjonalizacja zużycia wody,
- ograniczanie spływu powierzchniowego, zgodnie z Dyrektywą 91/676/EWG o ochronie wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych, która nakłada na państwa członkowskie obowiązek przestrzegania tzw. Kodeksu dobrych praktyk rolnych,
- monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych w porozumieniu z Inspektoratami Ochrony Środowiska.

## **2. Ochrona powietrza**

Ochrona powietrza (zgodnie z art. 85 ustawy Prawo Ochrony Środowiska) polega na zapewnieniu jak najlepszej jakości, w szczególności przez:

- Utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- Zmniejszenie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Kierunki działań:

- Zmniejszenie zużycia energii poprzez przeprowadzenie termomodernizacji – ocieplania budynków, wymiany stolarki, wprowadzenie liczników ciepła,
- Ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację istniejących kotłowni, przechodzenie z paliw stałych na olej opałowy oraz rozwój niekonwencjonalnych źródeł energii (pellet, zrębki lub biomasa).

## **3. Ochrona powierzchni ziemi**

Ochrona powierzchni ziemi polega na zapewnieniu jak najlepszej jej jakości, w szczególności poprzez:

- Racjonalne gospodarowanie;
- Zachowanie wartości przyrodniczych;
- Zachowanie możliwości produkcyjnego wykorzystania;
- Ograniczenie zmian naturalnego ukształtowania;
- Utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów;
- Doprowadzenie jakości gleby i ziemi co najmniej do wymaganych standardów, gdy nie są one dotrzymane;
- Zachowanie wartości kulturowych, z uwzględnieniem archeologicznych dóbr kultury (art. 101 ustawy Prawo Ochrony Środowiska)

#### **4. Ochrona przed hałasem i polami elektromagnetycznymi**

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska w szczególności poprzez:

- Utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- Zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany (art. 112 Prawa Ochrony Środowiska).

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega z kolei na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- Utrzymanie poziomu pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach;
- Zmniejszeniu poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane (art. 121 Prawa Ochrony Środowiska).

#### **5. Ochrona kopalin**

Zgodnie z art. 125 i 126 Prawa Ochrony Środowiska, złoża kopalin podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalin, w tym kopalin towarzyszących.

Eksplorację złoża kopaliny prowadzi się w sposób gospodarczo uzasadniony, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i zagospodarowania kopaliny.

Podejmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację jest obowiązany przedsięwziąć środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

## 6. Ochrona przyrody i krajobrazu

Ochrona zwierząt i roślin polega na:

- zachowaniu cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymaniu równowagi przyrodniczej;
- tworzeniu warunków prawidłowego rozwoju i optymalnego spełniania przez zwierzęta i roślinność funkcji biologicznej w środowisku;
- zapobieganiu lub ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby niekorzystnie wpływać na zasoby oraz stan zwierząt i roślin;
- zapobieganiu zagrożeniom naturalnych kompleksów i tworów przyrody.

Ochrona jest realizowana poprzez:

- obejmowanie ochroną obszarów i obiektów cennych przyrodniczo;
- ustanawianie ochrony gatunków zwierząt oraz roślin;
- ograniczanie możliwości pozyskiwania dziko występujących zwierząt oraz roślin;
- odtwarzanie populacji zwierząt i stanowisk roślin oraz zapewnianie reprodukcji dziko występujących zwierząt i roślin;
- zabezpieczenie lasów i zadrzewień przed zanieczyszczeniem i pożarami;
- ograniczenie możliwości wycinania drzew i krzewów oraz likwidacji terenów zieleni;
- zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, zwłaszcza gdy przemawiają za tym potrzeby związane z zapewnieniem różnorodności biologicznej, równowagi przyrodniczej i zaspakajania potrzeb rekreacyjno - wypoczynkowych ludzi;
- nadzorowanie wprowadzania do środowiska organizmów genetycznie zmodyfikowanych (art. 127 Prawa Ochrony Środowiska).



## VIII. ZADANIA DO REALIZACJI W POSZCZEGÓLNYCH DZIEDZINACH OCHRONY ŚRODOWISKA NA LATA 2004-2008 i KIERUNKOWO DO 2015

### 1. Ochrona wód i zasobów wodnych

#### Zaopatrzenie w wodę

##### *1. Stacje uzdatniania wody:*

- Rozbudowa i modernizacja stacji wodociągowej w **Dobrej**. Długi okres eksploatacji spowodował zużycie urządzeń technologicznych i pomp. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 2002r. dotyczącego jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, zawartość związków żelaza nie może przekraczać 0,2 mg Fe/dm<sup>3</sup> natomiast manganu 0,05 mgMn/dm<sup>3</sup>. Powyższych warunków nie spełnia woda w stacji wodociągowej w Dobrej i wymaga pilnej modernizacji.
- Rozbudowa i modernizacja stacji wodociągowej **Rzymisko**. Konieczny jest odwiert drugiej studni awaryjnej i budowa urządzeń uzdatniających wodę wraz z rozbudową drugiego stopnia w celu zwiększenia wydajności stacji.
- Stacja wodociągowa w **Potworowie** wymaga odwiertu trzeciej studni głębinowej. Konieczność taka występuje z uwagi na to, że jedna ze studni uległa awarii.
- Rozbudowa i modernizacja stacji wodociągowej w m. **Żeronice**. Stacja wodociągowa znajduje się w złym stanie technicznym, wymagana jest budowa nowego budynku, z nowymi urządzeniami uzdatniającymi wodę i obiektami towarzyszącymi. Konieczny jest również odwiert studni awaryjnej.
- Rozbudowa stacji wodociągowej w **Piekarach** polegać będzie na wymianie urządzeń uzdatniających, budowie drugiego stopnia pompowania i odwiercie drugiej studni awaryjnej. Modernizacja powinna obejmować również budynek, którego ściany i strop wymaga ocieplenia.

##### *2. Sieci wodociągowe:*

- Przełożenie sieci wodociągowej w Dobrej przy ul. Kilińskiego, Sieć wodociągowa została wybudowana z rur AC i żeliwnych. Charakteryzują się one dużą awaryjnością a materiał z którego są wykonane nie odpowiada obowiązującym normom, chodzi o rury azbestocementowe. Na długości około 800 m koniecznym jest wymiana rurociągów na PVC.

- Sieć wodociągowa z przyłączami dla pozostałej części wsi Chrapczew o długości 800m.
- Sieć wodociągowa z przyłączami dla pozostałej części wsi Długa Wieś - 500m.
- Przełożenie sieci wykonanej z AC w miejscowościach Żeronice i Żeroniczki na długości 8 km.

### **Orientacyjne koszty programowanych inwestycji w zakresie zaopatrzenia w wodę**

<b>Zakres przedsięwzięcia</b>	<b>Koszty zł</b>
1. Modernizacja stacji wodociągowej w Dobrej	1 500 000
2. Rozbudowa stacji wodociągowej w m. Rzymisko	1 500 000
3. Rozbudowa stacji wodociągowej w m. Potworów	600 000
4. Rozbudowa stacji wodociągowej w m. Weronice	1 000 000
5. Rozbudowa stacji wodociągowej w m. Piekary	1 200 000
6. Przebudowa sieci wodoc. w Dobrej ul. Kilińskiego(800m)	50 000
7. Sieć wód. dla pozostałej części m. Chrapczew (800m)	20 000
8. Sieć wodociągowa dla pozostałej części m. Długa Wieś (500m)	20 000
9. Przebudowa sieci wodoc. w m. Żeronice, Żeroniczki	300 000
<b>R a z e m</b>	<b>6 190 000</b>

### **Gospodarka ściekowa**

Przewiduje się objęcie kanalizacją sanitarną całość zabudowy miasta Dobra. Projektowany układ przestrzenny kanalizacji z uwagi na warunki topograficzne podzielono na dwie strefy obsługi z przepompownią ścieków dla każdej strefy.

Strefa I- obejmuje swym zasięgiem północną część zabudowy mieszkalnej miasta Dobra -na północ od ul. 1 Maja i Narutowicza. Ścieki z tej strefy doprowadzone będą do przepompowni sieciowej zlokalizowanej przy ul. Narutowicza.

W tej strefie przewiduje się wykonanie kolektora głównego zbiorczego, którego trasa przebiega ul. Kościuszki i dalej ul. Dekerta.

Do kolektora tego włączone będą kolektory kanalizacji sanitarnej ujmujące i odprowadzające ścieki z zabudowy mieszkalnej położonej na wyższych partiach terenu.

Za pomocą przepompowni, ścieki ze strefy I rurowodami tłocznymi o długości 420 m wprowadzone będą do kolektora zbiorczego na ul. Kilińskiego. Strefa II obejmuje swym zasięgiem pozostałą część zabudowy miasta Dobra. Głównym kanałem w tej strefie jest kolektor sanitarny, którego trasa przebiega w ul. Kilińskiego (częściowo zrealizowany) i dalej poza zabudowaniami do przepompowni głównej zlokalizowanej na terenie istniejącej oczyszczalni. Do kolektora tego podłączone zostaną kolektory boczne obejmujące swym zasięgiem zabudowę jednorodziną i wielorodziną usytuowaną na wysoczyźnie po wschodniej stronie ul. Kilińskiego.

Budowa kanalizacji sanitarnej na terenie miasta realizowana jest etapowo.

**W 2004 r. planowany jest etap III, który obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej w m. Dobra - Pl. Słowackiego, ul. Mickiewicza i ul. Orzeszkowej.**

Długość kanalizacji 498m, przykanaliki o długości 234m/22szt.

Wartość inwestycji :298 tys. zł.

**W latach 2005-2006 planowany jest etap IV, który obejmuje ul. Kilińskiego, Plac Wojska Polskiego, Plac Świerczewskiego, ul. Okrzei, Wiatraki, Mickiewicza, Czereśniową, Morelową, Wiśniową, Sienkiewicza, Konopnickiej i Prusa.**

Długość kanalizacji sanitarnej 2405m, przykanaliki o długości 1995m/133szt.

Wartość inwestycji : 1 500 tys. zł.

W ramach tego zadania realizowane będzie przełożenie sieci wodociągowej na długości 334m przy ul. Kilińskiego.

**W 2004r. planowana jest budowa odcinka kanalizacji na południe od oczyszczalni ścieków do Ubojni Zwierząt Rzeźnych, będącej aktualnie w budowie.**

**Inwestorem tego zadania będzie Właściciel: Ubojnia Zwierząt Rzeźnych Sp. z o.o. w Linne.**

W latach następnych planowane są kolejne etapy kanalizacji na terenie miasta.

Dla wiejskich jednostek osadniczych o zwartej zabudowie planuje się budowę oczyszczalni ścieków z odprowadzeniem do grupowej oczyszczalni ścieków.

Oczyszczalnie przewidziano dla następujących zespołów wsi :

h Mikulice Projektowana wydajność oczyszczalni  $Q_{\text{sr.dob}} = 100,0 \text{ m}^3/\text{d}$ . Ścieki odprowadzane będą do rzeki Teleszyna. Przewidywana liczba mieszkańców obsługiwana przez oczyszczalnię 385 osób.

h Żeronice, Ugory. Projektowana wydajność oczyszczalni  $Q_{\text{sr.dob}} = 100,0 \text{ m}^3/\text{d}$ . Ścieki odprowadzane będą do rzeki Teleszyna. Przewidywana liczba mieszkańców obsługiwana przez oczyszczalnię 392 osób.

h Strachocice, Strachocice Kol. i Miłkowice. Planowana przepustowość oczyszczalni Strachocice  $Q_{\text{sr.dob}} = 100,0 \text{ m}^3/\text{d}$ . Ścieki odprowadzane będą do zbiornika wodnego Jeziorsko. Przewidywana liczba mieszkańców obsługiwana przez oczyszczalnię 634 osób.

h Skęczniew, Wola Piekarska, Piekary. Przewidywana przepustowość oczyszczalni  $150 \text{ m}^3/\text{d}$ . Ścieki odprowadzane będą do rzeki Warta. Przewidywana liczba mieszkańców obsługiwana przez oczyszczalnię 877 osób.

Dla pozostałych miejscowości z zabudową rozproszoną i pojedynczych zabudowań przewidziano możliwość dowożenia ścieków do punktów zlewnych na projektowanych oczyszczalniach oraz budowę oczyszczalni przyzgodowych typu Topas, Sotralenz, Nevexpol, Turbojet, Nayadic, Bioclere. W pierwszej kolejności budowane będą tego typu oczyszczalnie dla obiektów użyteczności publicznej (szkoły). Przewiduje się budowę 150 szt. oczyszczalni przydomowych na terenie omawianej gminy Dobra

### **Orientacyjne koszty programowanych inwestycji w zakresie gospodarki ściekowej**

<b>Zakres przedsięwzięcia</b>	<b>Koszty</b>
1. Oczyszczalnia ścieków Mikulice	1 800 000
2. Oczyszczalnia ścieków Żeronice	1 800 000
3. Oczyszczalnia ścieków Strachocice	1 800 000
4. Oczyszczalnia ścieków Skęczniew	2 000 000
Oczyszczalnie przydomowe z przyłączami i z drenażem szt. 150	2 100 000
5. Kanalizacja sanitarna Dobra etap ITT	300 000
6. Kanalizacja sanitarna Dobra etap IV	1 500 000

Sieć grawitacyjna dla pozostałej części m. Dobra o długości 5 400m	2 500 000
Sieć tłoczna w m. Dobra o dług. 420 m	20 000
Przepompownia sieciowa dla m. Dobra szt. L	60 000
Sieć grawitacyjna gminna o dług. 8500m	! 700 000
Sieć tłoczna na terenie gminy 250 m	10 000
Przepompownie sieciowe szt.2	120 000
<b>R a z e m</b>	<b>15 710 000</b>

## 2. Ochrona powietrza

### Zaopatrzenie w ciepło i energię elektryczną

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy są źródła wytwarzające energię ciepłą dla potrzeb centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej Dlatego program poprawy stanu powietrza na tym obszarze bazuje przede wszystkim na zwiększeniu udziału ekologicznych nośników energii (gaz ziemny, lekki olej opałowy, źródła niekonwencjonalne) w strukturze zużycia paliw w źródłach ciepła oraz na działaniach mających na celu ograniczenie zużycia energii cieplnej u odbiorców.

Pierwszym elementem programu ochrony powietrza jest wykonanie „Planu zaopatrzenia w energię ciepłą, elektryczną i paliwa płynne”.

Prawo energetyczne, art. 18. l mówi o tym, że do zadań własnych w zakresie zaopatrzenia w energię i ciepło należy planowanie i organizacja zaopatrzenia w ciepło na obszarze gminy.

Art. 19 tej ustawy nakłada na gminy obowiązek sporządzania „Projektów założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”. Jednocześnie obliguje przedsiębiorstwa energetyczne do opracowania planów rozwoju w zakresie obecnego i przyszłego zapotrzebowania nośników energii.

W/w „Projekt założeń”, zgodnie z prawem energetycznym powinien określać lub precyzować:

h Ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych,

- h Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie nośników energii,
- h Możliwości wykorzystania nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii z uwzględnieniem skojarzonego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z procesów technologicznych i instalacji przemysłowych,
- h Ewentualny zakres współpracy z innymi gminami.

Wskazane są następujące kolejne kroki działania zmierzające do zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza:

- h Modernizacja kotłowni w pozostałych obiektach komunalnych,
- h Propagowanie źródeł energii cieplnej wykorzystujących biomasę - słomę i biogaz otrzymywany z fermentacji, podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie związków przy czy nowo-skutkowych pomiędzy jakością powietrza a zdrowiem ludzi i wartościami rekreacyjnymi obszaru;
- h Propagowanie instalacji z kolektorami słonecznymi do podgrzewania wody i powietrza w domach jednorodzinnych i gospodarstwach rolnych.

Szacuje się, że np. zastąpienie węgla kamiennego przez olej opałowy powoduje obniżenie jednostkowej emisji dwutlenku siarki o około 86% w przypadku przemysłowych dużych źródeł ciepła i około 73% w przypadku kotłowni lokalnych i palenisk domowych, emisji tlenu węgla odpowiednio o około 98% i 99,6, emisji pyłu o około 98% w dużych źródłach ciepła i o około 93% w źródłach lokalnych.

## **2.1. Energia słoneczna**

Energia słoneczna należy do jednych z praktycznie niewyczerpanych źródeł energii, patrząc z perspektywy życia człowieka, a nawet cywilizacji ludzkiej. Słońce świeci każdego dnia i mniej lub bardziej intensywnie energia słoneczna dociera do powierzchni ziemi. Energię słoneczną można wykorzystywać do celów grzewczych zamieniając promienie słoneczne w ciepło za pomocą tzw. kolektorów słonecznych. Ciepło to możemy wykorzystywać do przygotowania ciepłej wody użytkowej, ogrzewania budynków, ogrzewania wody w basenach pływackich, czy podgrzewania wody w stawach hodowlanych. Jednym z praktycznych zastosowań ciepła z energii słonecznej może być również suszenie np. płodów rolnych czy owoców i warzyw.

Zapotrzebowanie jednej osoby na ciepłą wodę użytkową pokryłby kolektor o powierzchni 1,5 m<sup>2</sup>.

Instalacje tego typu mogłyby znaleźć również zastosowanie do przygotowania ciepłej wody użytkowej w obiektach użyteczności publicznej, funkcjonujących cały rok jak np. ośrodki zdrowia czy Urząd Gminy.

Wykorzystanie energii słonecznej powinno się rozwinąć zwłaszcza w nowym budownictwie. Na tym etapie daje to nieco niższy koszt realizacji i możliwość odpowiedniego zorientowania oraz nachylenia pości dachowej wobec kierunku południowego.

Instalacje solarne do ciepłej wody użytkowej charakteryzują się nakładami inwestycyjnymi, które zwracają się po kilku latach eksploatacji i wtedy instalacja słoneczna przynosi czysty dochód.

## **2.2. Ogniwa fotowoltaiczne**

Energia promieniowania słonecznego może być też zamieniona bezpośrednio na energię elektryczną za pomocą tzw. ogniw fotowoltaicznych.

Wykorzystanie technologii fotowoltaicznej, jako metody pozyskania energii odnawialnej posiada wiele zalet i równocześnie stanowi niewyczerpalne źródło energii. Z uwagi na szybki rozwój technologii w ostatnich latach obserwuje się znaczne obniżenie kosztów instalacji ogniw fotowoltaicznych, chociaż w dalszym ciągu ich koszt jest stosunkowo wysoki w porównaniu do innych źródeł energii i to zarówno odnawialnych jak i konwencjonalnych.

## **2.3. Pompy ciepła**

Urządzeniami pozwalającymi na wykorzystanie ciepła słonecznego zgromadzonego w gruncie, wodzie i powietrzu są pompy ciepła.

Pompy ciepła transformują zakumulowane w środowisku naturalnym niskotemperaturowe ciepło słoneczne w tzw. dolnych źródłach ciepła na wyższy poziom energetyczny określony górnym źródłem ciepła, które jest już użytecznym źródłem ciepła, umożliwiającym ogrzewanie budynków i ciepłej wody użytkowej.

Pompa ciepła jest w stanie w pełni zastąpić klasyczne źródło ciepła typu piec węglowy, piec olejowy, piec gazowy, itp.

Pompa ciepła jest właściwie jedynym urządzeniem umożliwiającym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii o niskich temperaturach.

Są to urządzenia o dużym stopniu niezawodności pracy i wysokiej efektywności energetycznej. Działanie pompy ciepła sprawia, że np, jedna Kw. energii elektrycznej zużytej do napędzania silnika elektrycznego pompy ciepła daje 3,5-4,5 kWh użytecznej energii cieplnej.

W gminie Dobra istnieją możliwości zastosowania tego źródła ciepła, przede wszystkim na terenach, gdzie poziom wód gruntowych jest wysoki.

Przykładowo dolnym źródłem ciepła mogą być:

- wody powierzchniowe,
- wody gruntowe i powierzchniowe,
- ciepło gruntu,
- ciepła powietrza atmosferycznego.

W tabeli przedstawiono wydajność cieplną niektórych dolnych źródeł ciepła możliwych do wykorzystania w gminie:

**Moc cieplna niektórych dolnych źródeł ciepła**

<b>Rodzaj źródła</b>	<b>Grunt</b>	<b>Woda gruntowa</b>	<b>Powietrze</b>
<b>Temperatura w ST.C</b>	8-12	8-12	4-15
<b>Jednostkowa moc dolnego źródła</b>	15-30 W/m <sup>2</sup>	4500-5900 W/m <sup>3</sup> /h	1,4-2,2 W/m <sup>3</sup> /h

Barierą w zastosowaniu pomp ciepła mogą być wyższe koszty inwestycyjne w porównaniu z kosztami inwestycyjnymi przy realizacji klasycznych kotłowni węglowych, olejowych czy gazowych. Jednakże koszty eksploatacyjne pomp ciepła są o około 50% niższe od tradycyjnych urządzeń grzewczych.

## **2.4. Energia wodna**

Energetyka wodna pokrywa obecnie 2% światowego zapotrzebowania na energię, a 20% światowego zapotrzebowania na energię elektryczną.

Energetyka wodna wykazuje w ostatnich latach stały wzrost instalowanej mocy. Polska wykorzystuje dotychczas swoje zasoby użytkowe zaledwie w 12%. Elektrownie wodne o mocach mniejszych od 5 MW



zaliczane są do tzw. Małych elektrowni wodnych. Większość z nich w Polsce, bo około 80%, została wybudowana przed rokiem 1939, a niektóre nawet przed I Wojną Światową,

Małe elektrownie wodne wykorzystywane nawet do napędu tartaków i młynów i mogą wykorzystywać potencjał hydroenergetyczny niewielkich rzek, rolniczych zbiorników retencyjnych, systemów nawadniających, wodociągowych i kanalizacyjnych. W bilansie paliwowo-energetycznym gminy, jednak nie można uwzględniać elektrowni wodnych, ponieważ występujące ciekły wodne nie mogą być wykorzystywane do budowy elektrowni wodnych.

## **2.5 Energia z biomasy**

Jest to energetyka wykorzystująca biomasę i paliwa roślinne do uzyskiwania energii cieplnej przez spalanie odpadów produktów roślinnych (słoma zbóż, słoma rzepakowa, odpady drzewne, biomasa z plantacji energetycznych). Służą do tego specjalne piece zaprojektowane do spalania słomy czy zrębków drewna. Dostępne na rynku piece charakteryzują się bardzo wysoką sprawnością energetyczną, rzędu 95% oraz dużą rozpiętością mocy, od kilkunastu kW, i interesujących dla gospodarstw indywidualnych, do kilkuset kW mocy możliwych do zastosowania w kotłowniach dużych obiektów typu szkoła, czy wręcz kotłowni osiedlowych. Kotły te są w dużym stopniu zautomatyzowane, spalają zrębki drewna, słomę w formie kostek i balotów.

Kotłownia przykładowo o mocy 1 MW zużywa rocznie około 700 do 1200 t słomy. Taką ilość słomy można pozyskiwać z powierzchni ok. 250 do 430 ha.

Z jednego ha można uzyskiwać średnio około 2-2,8 tony słomy zbóż lub rzepaku.

Z biomasy możliwe jest również uzyskiwanie energii elektrycznej i energii cieplnej w skojarzeniu. Specjalne agregaty energetyczne z silnikiem wysokoprężnym, napędzane olejem roślinnym lub biopaliwem wyprodukowanym np. z oleju rzepakowego, wytwarzają energię elektryczną, a ciepło z systemu chłodzenia silnika i gazów spalinowych wykorzystuje się jako ciepło użyteczne.

Biopaliwo z rzepaku może być wykorzystywane do napędu ciągników i maszyn rolniczych.

Produkcja paliwa ciągnikowego na własne potrzeby może być łatwa, opłacalna ekonomicznie i przyjazna środowisku naturalnemu. Z jednego hektara obsianego rzepakiem można uzyskać około 1 t biopaliwa ciągnikowego. Proces otrzymywania biopaliwa jest oparty na bezpiecznej niskotemperaturowej i niskociśnieniowej technologii bezpiecznej również dla środowiska naturalnego. Makuchy powstające podczas tłoczenia oleju z ziarna rzepakowego nadają się jako doskonała karma dla inwentarza.

Słoma rzepakowa może być równolegle wykorzystywana jako źródło energii cieplnej. W zakresie energetyki wykorzystującej biomasę wchodzi również uzyskiwanie biogazu z fermentacji beztlenowej gnojowicy. Jeden m biogazu odpowiada około 0,48 kg węgla o wartości opałowej 25 MJ/kg.

- h Zadania gminy: działania edukacyjne i informacyjne propagujące wprowadzanie niekonwencjonalnych źródeł energii .

### **3. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi**

Gospodarka odpadami będzie prowadzona zgodnie z projektem: Wspólny plan gospodarki odpadami dla gmin członkowskich Związku Komunalnego Gmin „CZYSTE MIASTO, CZYSTA GMINA”. Projekt został opracowany przez Ośrodek Badawczo Rozwojowy Ekologii Miast OBREM na zlecenie Związku Komunalnego „Czyste Miasto, Czysta Gmina”.

Zadania z zakresu badania zanieczyszczenia gleb wymagają ciągłych i okresowych badań

### **4. Ochrona przyrody i stan estetyczny**

W działaniach planistycznych, inwestycyjnych i edukacyjnych należy przyjmować następującą strategię w stosunku do różnych typów zagospodarowania terenu. I tak:

- Na terenach leśnych ( w porozumieniu z Nadleśnictwem):
  - zabezpieczenie lasów i zadrzewień przed zanieczyszczeniami i pożarami.
- Na terenach użytkowanych rolniczo z rozproszonym osadnictwem o bogatej strukturze krajobrazu (miejscowości: Dobra, Piekary, Mikulice, Młyny Piekarskie, Wygoda, Rzechta, Skęczniew, Dąbrowa, Rzymsko, Strachocice, Miłkowice):
  - ochrona fragmentów naturalnej roślinności, lasów, zadrzewień i zakrzewień śródpolowych, starych parków dworskich w Dobrej i Skęczniewie – w szczególności alei drzew;
  - ochrona cmentarzy w Dobrej i Skęczniewie, cmentarzy ewangelickich w Dobrej. Czystym, Młynach Piekarskich, cmentarza żydowskiego w Dobrej i cholerycznego w Dobrej;

- ochrona cmentarzyska w Młynach Piekarskich i grobów książęcych w Łęgu Piekarskim;
- propagowanie zabudowy wiejskiej i rekreacyjnej z zielenią;
- pozostawienie linii brzegowej zbiornika Jeziorsko niezagospodarowanej gospodarczo, lecz obsadzonej roślinnością,
- ochrona naturalnej roślinności porastającej brzegi cieków wodnych;
- propagowanie rolnictwa ekologicznego.

Zadania gminy na najbliższe lata to:

- Wyznaczenie ścieżek turystycznych: pieszych i rowerowych i ich oznakowanie:
  - szlak kasztelański: Zbiornik Jeziorsko, Skęczniew, Wola Piekarska, Piekary, Młyny Piekarskie, Józefów, Spiclmierz gm. Uniejów i Ewinów, Zbiornik Dąbrowa gm Przykona;
  - trasa wokół zbiornika Jeziorsko: Skęczniew, Jeziorsko, Warta, Brodnia, Pęczniew, Siedlątków, zapora, Skęczniew;
  - szlak śladem osadnictwa niemieckiego: Dobra-cmentarz ewangelicki, Czyste-cmentarz, droga koło wzgórz, Stawki- przykład budownictwa drewnianego, Młyny Piekarskie – stanowisko archeologiczne, starty trakt do Spicimierza, Uniejowa i Łęczycy, cmentarz ewangelicki, gajówka w Kaczce;
  - ścieżka rowerowa nad zbiornikiem i w sąsiedztwie: Miłkowice – kościół pw. Św. Mikołaja, fragment drogi brukowej, bunkry, stary cmentarz, Młyny Strachockie, Bidajów, ośrodek „Rafa”, port w Skęczniewie, park dworski w Skęczniewie, kościół pw. Św. Trójcy, cmentarz parafialny.
- Opracowanie i wdrożenie gminnych programów edukacji ekologicznej, dostosowanych dla dzieci i młodzieży oraz dla dorosłych.

## TABELA

## **X. MONITORING I ZARZĄDZANIE REALIZACJĄ PROGRAMU**

Monitoring dostarcza informacji w oparciu o które można ocenić, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- h monitoring jakości środowiska,
- h monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska. W okresie wdrażania niniejszego programu, monitoring także będzie wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinna służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

### **Monitoring stanu środowiska**

Monitoring – system kontroli stanu środowiska – jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza on informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

### **Monitoring polityki ekologicznej**

Monitoring polityki ochrony środowiska oznacza, że wdrażanie Programu będzie polegało regularnej ocenie.

Monitoring ten będzie obejmował:

- h określenie stopnia wykonania działań,
- h określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- h ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i ich działaniami ich wykonaniem,
- h analizę przyczyn tych rozbieżności.

Koordynator wdrażania programu będzie ocenił co dwa lata stopień wdrożenia Programu.

W latach 2004-2005 na bieżąco, będzie monitorowany postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a na koniec 2005r nastąpi ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie i analiza przyczyn tych rozbieżności.

Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla następnego programu, w którym zostaną zdefiniowane działania na lata 2006-2010, z uszczegółowieniem działań na lata tj. 2006 i 2007. Ten cykl będzie powtarzał się co dwa lata, co zapewni uaktualnienie strategii krótkoterminowej co cztery lata i polityki długoterminowej co sześć lat.

### **Zarządzanie programem**

Efektywne wdrażanie niniejszego opracowania wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także dobrej współpracy między wszystkimi instytucjami (organizacjami) włączonymi w zagadnienia ochrony środowiska. Wdrażanie polityki długoterminowej oraz strategii krótkoterminowej rozpocznie się w okresie zmian systemu prawnego, wynikających z dostosowania polskiego ustawodawstwa do przepisów Unii Europejskiej. Zmiany te mogą mieć wpływ na strukturę zarządzania środowiskiem, a co za tym idzie na strukturę zarządzania Programem.

### **Mierniki realizacji programu**

Do szczególnie ważnych wskaźników stopnia realizacji „II Polityki ekologicznej państwa” należy zaliczyć:

- h ocena dotrzymania norm jakości poszczególnych komponentów środowiska, określonych wymogami prawnymi,
- h stopień zmniejszenia różnicy (w %) między faktycznym zanieczyszczeniem środowiska (np. depozycją lub koncentracją poszczególnych zanieczyszczeń), a naukowo uzasadnionym zanieczyszczeniem dopuszczalnym (ładunkiem krytycznym),
- h stopień zmniejszenia zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz stopień zmniejszenia całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce,
- h stopień zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów i emitowanych zanieczyszczeń w przeliczeniu na jednostkę dochodu narodowego lub wielkość produkcji,
- h stosunek uzyskiwanych efektów ekologicznych do ponoszonych nakładów (dla oceny programów i projektów inwestycyjnych w ochronie środowiska),
- h poprawa techniczno-ekologicznych charakterystyk materiałów, urządzeń, produktów (np. zawartości ołowiu w benzynie, poziomu hałasu w czasie pracy samochodu itp.).

Poza wymienionymi głównymi wskaźnikami przy ocenie skuteczności realizacji „II Polityki ekologicznej państwa” oraz Programu ochrony środowiska gminy i miasta Dobra” będą stosowane wskaźniki szczegółowe stanu środowiska:

- h zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych, poprawy jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, poprawy jakości wody do picia oraz spełnienia przez te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- h poprawy jakości powietrza – zmniejszenia niskiej emisji zanieczyszczeń powietrza;
- h zmniejszenia ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenia zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenia zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych;
- h ograniczenia degradacji gleb, zmniejszenia powierzchni obszarów zdegradowanych na terenach przemysłowych, likwidacji starych składowisk odpadów, zwiększenia skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenia pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych;
- h wzrostu lesistości województwa, rozszerzenia denaturalizacji obszarów leśnych oraz wzrostu zapasu i przyrostu masy drzewnej, a także wzrostu poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawy stanu zdrowotności lasów będących pod wpływem zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby;
- h zahamowania zaniku gatunków roślin i zwierząt oraz zaniku ich naturalnych siedlisk, a także pomyślnych reintrodukcji gatunków;
- h zmniejszenia negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowania estetycznego
- h krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

Wskaźnikami pośrednimi stopnia realizacji Programu będą wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- h poprawy stanu zdrowia obywateli, mierzonego przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności;
- h zmniejszenia tempa przyrostu obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla potrzeb innych sektorów produkcji i usług materialnych;

- h corocznego przyrostu netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska;
- h spójności i efektywności działań w zakresie monitoringu i kontroli;
- h zakresu i efektów działań edukacyjnych oraz stopnia udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych;
- h opracowania i realizacji przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

### **Ocena stopnia realizacji Programu**

Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań będzie wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskiwane efekty rzeczowe. Uzyskiwane efekty rzeczowe ilustrować będą zaawansowanie realizacji Programu w skali rocznej i umożliwiać dokonywanie niezbędnych korekt na bieżąco.

*Przewodniczący Rady Miejskiej w Dobrej: /-/ Eugeniusz Żerkowski*