

# PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DOBRA NA LATA 2013 – 2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017 – 2020 AKTUALIZACJA



ZLECENIODAWCA:



Gmina Dobra  
ul. Szczecińska 16 a  
72-003 Dobra  
tel. 091 311-30-48 / fax. 424-15-45  
e-mail: [gmina@dobraszczecinska.pl](mailto:gmina@dobraszczecinska.pl), [www.dobraszczecinska.pl](http://www.dobraszczecinska.pl)

ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM Sebastian Kulikowski,  
ul. Poniatowskiego 20/14, 59-900 Zgorzelec  
tel. 0691 015 026, fax. 75 613 81 34  
e-mail: [ekoteam.kulikowski@gmail.com](mailto:ekoteam.kulikowski@gmail.com), [www.ekoteam.com.pl](http://www.ekoteam.com.pl)

AUTOR OPRACOWANIA:

Sebastian Kulikowski

*Zdjęcia na okładce: [www.dobraszczecinska.pl](http://www.dobraszczecinska.pl)*

<b>1</b>	<b>WSTĘP .....</b>	<b>5</b>
1.1	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	5
1.2	METODOLOGIA OPRACOWANIA, ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU I JEGO PODSTAWY PRAWNE.....	5
<b>2</b>	<b>UWARUNKOWANIE ZEWNĘTRZNE.....</b>	<b>6</b>
2.1	POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA .....	6
<b>3</b>	<b>OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY .....</b>	<b>9</b>
3.1	POŁOŻENIE .....	9
3.2	KLIMAT.....	9
3.3	LUDNOŚĆ GMINY DOBRA.....	10
<b>4</b>	<b>OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA.....</b>	<b>11</b>
4.1	OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....	11
4.1.1.	<i>System gazowniczy .....</i>	<i>15</i>
4.1.2	<i>System elektroenergetyczny .....</i>	<i>18</i>
4.1.3	<i>System ciepłowniczy .....</i>	<i>19</i>
4.1.4.	<i>Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych .....</i>	<i>22</i>
4.2	GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA .....	26
4.2.1	<i>Hydrografia.....</i>	<i>26</i>
4.2.2	<i>Główne źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych .....</i>	<i>31</i>
4.2.3	<i>Zaopatrzenie w wodę.....</i>	<i>31</i>
4.2.4	<i>Odprowadzanie ścieków oraz wód opadowych.....</i>	<i>32</i>
4.3	GOSPODARKA ODPADAMI.....	33
4.4	OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO WRAZ Z OCHRONĄ LASÓW.....	34
4.4.1	<i>Charakterystyczne elementy przyrody ożywionej w strukturze przestrzennej zagospodarowania terenu Gminy Dobra .....</i>	<i>34</i>
4.4.2	<i>Chronione i ginące elementy flory i fauny.....</i>	<i>34</i>
4.4.3	<i>Formy ochrony przyrody na terenie gminy .....</i>	<i>35</i>
4.4.4	<i>Zieleń urządzona .....</i>	<i>36</i>
4.4.5	<i>Ochrona lasów .....</i>	<i>37</i>
4.5	OCHRONA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH.....	38
4.6	OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB .....	39
4.7	OCHRONA PRZED HAŁASEM.....	40
4.7.1	<i>Hałas przemysłowy .....</i>	<i>40</i>
4.7.2	<i>Hałas drogowy.....</i>	<i>40</i>
4.8	OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI WRAZ ICH MONITORINGIEM.....	41
4.9	EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	42
<b>5</b>	<b>PRIORYTETY EKOLOGICZNE, CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA.....</b>	<b>43</b>
<b>6</b>	<b>PLAN OPERACYJNY.....</b>	<b>47</b>
<b>7</b>	<b>ZAGADNIENIA SYSTEMOWE.....</b>	<b>55</b>
7.1	MECHANIZMY PRAWNE .....	55
7.2	DOSTĘP DO INFORMACJI, UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA .....	55
7.3	SYSTEM ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO NA OBSZARZE GMINY DOBRA.....	56
7.4	MONITORING ŚRODOWISKA .....	58
<b>8</b>	<b>ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU .....</b>	<b>59</b>
8.1	ANALIZA ŹRÓDEŁ PREFERENCYJNEGO WSPARCIA FINANSOWEGO PRZEDSIĘWZIĘĆ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA .....	59
8.1.1	<i>Krajowe Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.....</i>	<i>59</i>
8.1.2	<i>Ogólnopolskie Programy Operacyjne – dysponujące środkami UE w okresie programowania 2007-2013 .....</i>	<i>61</i>
8.1.3	<i>Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013 .....</i>	<i>62</i>
8.1.4	<i>Program LIFE+.....</i>	<i>63</i>
8.2	NAKLĄDY NA REALIZACJĘ ZADAŃ PROGRAMU .....	64
<b>9</b>	<b>STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</b>	<b>65</b>

## SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1 PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO NA STREFY DLA OCENY JAKOŚCI POWIETRZA.....	12
RYSUNEK 2 WYNIKI POMIARÓW DWUTLENKU AZOTU ZE STACJI W POLICACH W 2011 R. ( $\mu\text{G}/\text{M}^3$ ) .....	13
RYSUNEK 3 WYNIKI POMIARÓW DWUTLENKU SIARKI ZE STACJI W POLICACH W 2011 R. ( $\mu\text{G}/\text{M}^3$ ).....	14
RYSUNEK 4 WYNIKI POMIARÓW TLENKU AZOTU ZE STACJI W POLICACH W 2011 R. ( $\mu\text{G}/\text{M}^3$ ).....	14
RYSUNEK 5 WYNIKI POMIARÓW PM <sub>10</sub> ZE STACJI W POLICACH W 2011 R. ( $\mu\text{G}/\text{M}^3$ ) .....	15
RYSUNEK 6 ODBIORCY GAZU NA TERENIE GMINY DOBRA.....	17
RYSUNEK 7 ROCZNA LICZBA GODZIN CZASU PROMIENIOWANIA SŁONECZNEGO (USŁONECZNIENIE) DLA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO .....	24
RYSUNEK 8 OBSZARY PREFEROWANE DLA ROZWOJU ENERGETYKI GEOTERMALNEJ WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO ...	25
RYSUNEK 9 WODY POWIERZCHNIOWE NA TERENIE GMINY DOBRA .....	27
RYSUNEK 10 GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH W REGIONIE GMINY DOBRA.....	30
RYSUNEK 11 STRUKTURA WYDATKÓW MAJĄTKOWYCH GMINY DOBRA OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA (zł).....	65

## SPIS TABEL

TABELA 1 ZESTAWIENIE LICZBY MIESZKAŃCÓW NA TERENIE POSZCZEGÓLNYCH SOŁECTW GMINY DOBRA – STAN NA 31.12.2011 R. .	10
TABELA 2 CZYNNIKI METEOROLOGICZNE WPŁYWAJĄCE NA STAN ZANIECZYSZCZENIA ATMOSFERY .....	11
TABELA 3 DŁUGOŚĆ SIECI GAZOWEJ NISKIEGO I ŚREDNIEGO CIŚNIENIA NA TERENIE GMINY DOBRA W LATACH 2005 – 2011 .....	15
TABELA 4. DŁUGOŚĆ LINII NAPOWIETRZNYCH I KABLOWYCH 15KV I 0,4KV [KM] NA TERENIE GMINY DOBRA (STAN NA DZIEŃ 06.07.2012 R.) .....	18
TABELA 5 STRUKTURA ODBIORCÓW I ZUŻYCIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ NA TERENIE GMINY DOBRA W 2011 R.....	18
TABELA 6 CHARAKTERYSTYKA SIECI CIEPŁOWNICZEJ NA TERENIE GMINY DOBRA – OSIEDLE KLONOWICA.....	20
TABELA 7 WYKAZ ZAOPATRZENIA W ŹRÓDŁA CIEPŁA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ.....	21
TABELA 8 SYSTEM GRZEWCZY STOSOWANY W PODMIOTACH GOSPODARCZYCH USYTUOWANYCH NA TERENIE GMINY DOBRA.....	21
TABELA 9 WYNIKI OCENY W PUNKTACH POMIAROWO-KONTROLNYCH ZA 2011 ROK .....	28
TABELA 10 WYNIKI OCENY MONITOROWANYCH JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD ZA 2011 ROK .....	29
TABELA 11 MONITORING WÓD PODZIEMNYCH W REJONIE GMINY DOBRA.....	31
TABELA 12 POMNIKI PRZYRODY NA TERENIE GMINY DOBRA.....	35
TABELA 13 WYNIKI POMIARÓW MONITORINGU PEM NA TERENIE POWIATU POLICKIEGO W 2010 ROKU.....	41
TABELA 14 ZBIORCZE ZESTAWIENIE WYDATKÓW MAJĄTKOWYCH NA REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘĆ W OCHRONY ŚRODOWISKA.....	64

# 1 Wstęp

## 1.1 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa zawarta w dniu 06 marca 2013 roku między EKO-TEAM Sebastian Kulikowski ze Zgorzelca, a Gminą Dobra na wykonanie pracy pt.:

- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dobra na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 (zwany dalej Programem)
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska
- Sprawozdania z realizacji Programu Ochrony Środowiska Gminy Dobra na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 za lata 2011-2012

Dla powstania niniejszego dokumentu niezbędne były dane pochodzące ze źródeł takich jak:

- Dokumenty udostępnione przez Gminę:
  - Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dobra na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016, 2009
  - Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska Gminy Dobra na lata 2009 -2012 z perspektywą do roku 2016, 2010
  - Plan Gospodarki Odpadami Gminy Dobra na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016, 2009
  - Uchwała Nr XX/289/2012 r. Rady Gminy Dobra z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie ustalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Dobra
  - Koncepcja programowo – przestrzenna uporządkowania i rozbudowy systemu kanalizacyjnego w gminie Dobra, 2008
  - Strategia (Program) Rozwoju Lokalnego Gminy Dobra, 2004
  - Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dobra za okres 2006-2007,
  - Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego,
  - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dobra, 2010
  - Aktualizacja Programu ochrony środowiska Powiatu Polickiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2019, 2012
  - Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020
  - Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019
  - Raport o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim w latach 2010-2011, 2013
  - Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za 2011 rok, 2012
  - Ocena jakości wód powierzchniowych w województwie zachodniopomorskim w roku 2009, 2010
  - Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Dobra na lata 2012-2030,
- Dane zebrane przez zespół autorów opracowania,
- Opracowania i raporty instytucji takich jak:
  - Ministerstwo Ochrony Środowiska,
  - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Materiały konferencyjne,
- Specjalistyczna literatura.

## 1.2 Metodologia opracowania, zawartość dokumentu i jego podstawy prawne

Program został opracowany zgodnie z zapisami ustawowymi Prawa Ochrony Środowiska (tekst jednolity 2008 r. Dz. U. nr 25, po. 150z późn. zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej w gminie. Realizacja postanowień Programu powinna doprowadzić do poprawy stanu środowiska naturalnego, oraz zapewnić skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzyć warunki dla wdrożenia wymagań prawa.

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity 2008 r. Dz. U. nr 25, po. 150 z późn. zm.) w Dziale III art. 17 wprowadza obowiązek opracowania programów ochrony środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Program ochrony środowiska powinien uwzględniać elementy określone w art. 14 wynikające z polityki ekologicznej państwa takie jak:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- poziomy celów długoterminowych,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno ekonomiczne i środki finansowe.

Nawiązując do układu i zawartości Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 niniejsze opracowanie poruszało będzie takie zagadnienia jak:

- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego,
- Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii,
- Dalsza poprawa, jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

## 2 Uwarunkowanie zewnętrzne

### 2.1 Polityka ekologiczna państwa

Polityka ekologiczna państwa w postaci aktu normatywnego stanowi realizację obowiązku nałożonego na władze publiczne w zakresie ochrony środowiska. Art. 5 Konstytucji RP z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U. Nr 78 poz.483 zm. Dz.U. Nr 2006 poz.1471):

„Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.”

Ponadto art. 74 Konstytucji RP wskazuje, że ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które prowadzą politykę zapewniającą bezpieczeństwo ekologiczne współczesnym i przyszłym pokoleniom. Każda osoba fizyczna i prawna ma prawo do informacji o stanie środowiska, niezależnie od narodowości czy kraju pochodzenia. Równocześnie zobowiązując każdego (art. 86) do dbałości o stan środowiska oraz ponoszenia odpowiedzialności za spowodowane przez siebie pogorszenie stanu środowiska.

Polityka ekologiczna zawiera planowane działania w zakresie ochrony środowiska, które zgodne są z priorytetami Unii Europejskiej [dalej: UE] oraz celami 6 Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. W założeniu bieżącej wspólnotowej polityki ochrony środowiska przewiduje się podjęcie działań na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju, przystosowania do zmian klimatu oraz ochrony różnorodności biologicznej.

Sejm RP podejmując uchwałę w sprawie "Polityki ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016" w odniesieniu do wyżej wspomnianych priorytetów, wskazał, że nadrzędnym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno – gospodarczego. Realizacja tego celu osiągnana będzie poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne (w tym wdrażanie postanowień Traktatu Akcesyjnego), tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska i reglamentowania poziomu tego wykorzystania w najważniejszych obszarach ochrony środowiska.

Struktura dokumentu przedstawia główne elementy polityki ekologicznej państwa, do których należą:

- Kierunki działań systemowych:
  - Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,
  - Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska,
  - Zarządzanie środowiskowe,
  - Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
  - Rozwój badań i postęp techniczny,

- Odpowiedzialność za szkody w środowisku,
- Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym,
- Ochrona zasobów naturalnych, czyli:
  - Ochrona przyrody,
  - Ochrona i zrównoważony rozwój lasów,
  - Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi,
  - Ochrona powierzchni ziemi,
  - Gospodarowanie zasobami geologicznymi,
- Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego przy uwzględnieniu:
  - Zależności między stanem środowiska a stanem zdrowia społeczeństwa,
  - Jakości powietrza,
  - Ochrony wód,
  - Gospodarki odpadami,
  - Oddziaływania hałasu i pól elektromagnetycznych,
  - Substancji chemicznych w środowisku,
- Nakłady na realizację polityki ekologicznej, których wysokość na jej poszczególne kierunki przewiduje się:
  - ochrona powietrza atmosferycznego – 19,3 mld zł,
  - ochrona wód i gospodarka wodna – 36,1 mld zł,
  - gospodarka odpadami – 6,7 mld zł,
  - na inne cele polityki ekologicznej dotyczące przedsięwzięć w zakresie ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi, ochrony powierzchni ziemi, ochrony przyrody, różnorodności przyrodniczej i krajobrazu, działalność badawczo-rozwojową w ochronie środowiska, monitoring oraz pozostałą działalność w ochronie środowiska (poważne awarie, chemikalia, biotechnologie i GMO, promieniowanie jonizujące) - 4,1 mld zł.

Akcesja Polski do UE 1 maja 2004 roku przyniosła szereg nowych uwarunkowań dla społeczeństwa polskiego, władz państwowych i władz samorządowych, które ściśle związane są ze zobowiązaniami, jakie związane są z członkostwem w UE. Trwające do dziś procesy adaptowania i przekształcania prawnych podstaw funkcjonowania prowadzenia polityki państwowej obejmują nowe zasady i sposoby kształtowania i prowadzenia polityki państwa. Jednocześnie wymusiło to na jednostkach administracyjnych wszystkich szczebli (wojewódzkich, powiatowych i gminnych) podjęcie działań aktualizujących dotychczasową strategię realizacji polityki. Ponadto procesy uruchomione przez akcesję Polski do UE odpowiedzialne są za pojawienie się nowych obszarów problemowych w systemie polityki państwa, gdzie zmianie ulega jego charakter określony, jako bardziej otwarty i elastyczny.

Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 jako jeden z przykładów procesów adaptacyjnych, odnosi się do celów i priorytetowych działań podejmowanych na rzecz polepszenia sytuacji społeczno – gospodarczej kraju w aspekcie ochrony środowiska i zasobów naturalnych.

Działania państwa podejmowane na rzecz zrównoważonego rozwoju będą przynosić oczekiwane rezultaty jeżeli poprzedzone zostaną przyjęciem zasady równego dostępu do środowiska przyrodniczego, która rozpatrywana jest w trzech kategoriach takich jak:

- sprawiedliwość międzypokoleniowa, która oznacza zaspokajanie potrzeb materialnych i cywilizacyjnych obecnego pokolenia z równoczesnym tworzeniem i utrzymywaniem warunków do zaspokajania potrzeb przyszłych pokoleń,
- sprawiedliwość międzyregionalna i międzygrupowa, która dotyczy zaspokajania potrzeb materialnych i cywilizacyjnych społeczeństw, grup społecznych i jednostek ludzkich w ramach sprawiedliwego dostępu do ograniczonych zasobów i walorów środowiska, wraz z równoprawnym traktowaniem potrzeb ogólnospołecznych z potrzebami społeczności lokalnych i jednostek,
- wyrównywanie szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą, poprzez zapewnienie zdrowego i bezpiecznego funkcjonowania (w sensie fizycznym, psychicznym, społecznym i ekonomicznym) jednostek ludzkich przy zachowaniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych wraz ze stałą ochroną różnorodności biologicznej.



Oparcie prośrodowiskowej działalności Państwa o powyższe zasady oraz zasadę zrównoważonego rozwoju pozwoli na stymulowanie w ramach nowej polityki ekologicznej państwa następujących procesów:

- rozszerzania i umacniania możliwości odtwarzania się zasobów odnawialnych oraz rewitalizacji i renaturalizacji zdegradowanych ekosystemów,
- racjonalnego korzystania z zasobów nieodnawialnych i dążenia do ich zastępowania dostępnymi substytutami,
- stopniowego eliminowania z użytkowania substancji niebezpiecznych i toksycznych (oraz również w tym przypadku - zastępowania ich mniej uciążliwymi dla środowiska substytutami),
- ograniczania skali uciążliwości działalności gospodarczej dla środowiska i nie przekraczania granic jego odporności,
- zwiększenia bezpieczeństwa prowadzenia procesów z udziałem materiałów niebezpiecznych i ograniczenia występowania oraz skutków zagrożeń środowiska o charakterze nadzwyczajnym,
- stałej ochrony i odtwarzania, w możliwym zakresie, różnorodności biologicznej na poziomie krajobrazowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym,
- tworzenia podmiotom gospodarczym warunków do uczciwej konkurencji w sferze dostępu do ograniczonych zasobów środowiska i możliwości odprowadzania zanieczyszczeń,
- usprawniania procesów podejmowania decyzji dotyczących środowiska, zwłaszcza na szczeblu lokalnym, w tym stymulowania udziału społecznego w tych procesach,
- dążenia do zapewnienia poczucia bezpieczeństwa ekologicznego poszczególnym jednostkom i grupom społecznym (tworzenia warunków sprzyjających zdrowiu fizycznemu, psychicznemu i społecznemu, w tym poprzez kultywowanie więzi lokalnych).

Realizacja polityki ekologicznej wiąże się szczególnie z powstaniem odpowiednich systemów zarządzania środowiskiem, których celem jest włączenie środowiska i jego ochrony do działalności podmiotów gospodarczych przyczyniającej się do jego jakichkolwiek zmian. Systemy te polegają na dobrowolnym przyjęciu zobowiązań przez przedsiębiorstwa i instytucje na rzecz podejmowania konkretnych działań zmniejszających ich oddziaływanie na środowisko. Rozpowszechnieniu zarządzania środowiskiem służą zwłaszcza przepisy zawarte w rozporządzeniu Wspólnot Europejskich nr 761/2001 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 marca 2001 roku dopuszczającego dobrowolny udział organizacji w systemie zarządzania środowiskiem i audytu środowiskowego we Wspólnocie (EMAS). Międzynarodowe standardy w tworzeniu sprawnych systemów zarządzania środowiskiem znalazły się również w polskiej wersji prawnej w postaci ustawy z dnia 12 marca 2004 roku o krajowym systemie ek zarządzenia i audytu (EMAS) (Dz.U. Nr 70, poz. 631, z późn. zm.).



### 3 Ogólna charakterystyka Gminy

#### 3.1 Położenie

Gmina Dobra to gmina wiejska położona w centralnej części powiatu polickiego, w zachodniej części województwa zachodniopomorskiego w strefie przygranicznej. Obszar Gminy obejmuje 110,27 km<sup>2</sup> zróżnicowanego geograficznie terenu.

Gmina Dobra graniczy:

- od zachodu z Republiką Federalną Niemiec,
- od wschodu z miastem Szczecin,
- od północy i północnego wschodu z gminą Police,
- od południa z gminą Kołbaskowo.

Gmina leży w zasięgu oddziaływania ośrodka subregionalnego – Szczecina. Ośrodek administracyjny Gminy znajduje się w miejscowości Dobra, oddalonej od Szczecina o ok. 14 km.

Na obszarze Gminy znajduje się 12 sołectw, do których należą: Bezrzecze, Buk, Dobra, Dołuje, Grzeczka, Łęgi, Mierzyn, Rzędziny, Skarbimierzyce, Stolec, Wąwelnica, Wołczkowo.

Gmina leży na Wzniesieniach Szczecińskich (Wał Stobniański) i w Puszczy Wkrzańskiej. Przy północno-wschodniej granicy Gminy znajduje się rezerwat Świdwie. Do tego rezerwatu prowadzi z Dobrej czarny szlak rowerowy.

Lasy zajmują ok. 22 km<sup>2</sup> powierzchni Gminy. Duże zalesienie występuje w północno-zachodniej części Gminy obejmującej Puszcę Wkrzańską oraz otulinę ptasiego rezerwatu przyrody Świdwie. Rezerwat ten jest miejscem lęgu orła białego - będącego symbolem państwowości polskiej. Cały ten obszar, wraz z granicznym jeziorem Stolsko, to teren oczekujący na rozwój infrastruktury turystycznej, wypoczynkowej i sanatoryjnej. Otulina Rezerwatu Świdwie to wymarzone miejsce dla miłośników ptaków, z możliwością obserwacji żurawi, czapli a nawet orła bielika. Z ciekawostek przyrodniczych na uwagę zasługuje również cis Barnim o obwodzie 250 cm, rosnący w miejscowości Stolec, wyjątkowo piękne dęby i buki w Kościeńcu oraz dęby piramidalne w Dobrej.

Przez Gminę Dobra prowadzi droga krajowa nr 10, łącząca dawne przejście graniczne w Lubieszynie ze Szczecinem (14 km). Odległość z Dobrej do stolicy powiatu, Polic wynosi 22 km (jadąc przez Głębokie i drogami nr 115 i 114).

#### 3.2 Klimat

W podziale Polski na strefy klimatyczne, wg R. Gumińskiego, gm. Dobra należy do I strefy – **strefy Szczecińskiej**. Generalnie, klimat tego obszaru kształtuje się pod wpływem częstego napływu oceanicznych mas powietrza.

Główne parametry meteorologiczne Gminy Dobra są następujące:

- średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,5 - 8,0°C, w okresie wegetacyjnym 13,6 - 14,0°C, w okresie V - VII 15,0 - 15,6°C;
- średnia roczna suma opadów wynosi 500 - 600 mm, w okresie wegetacyjnym 350 - 400 mm;
- długość okresu wegetacyjnego wynosi średnio 217 - 224 dni;
- początek okresu wegetacyjnego przypada średnio na dni 31.III. - 5.IV., a koniec 3 - 5. XI.;
- pierwsze przymrozki średnio występują ok. 25.X., ostatnie ok. 25.IV.;
- długość okresu bezprzymrozkowego wynosi ok. 180 - 185 dni, co w zestawieniu z długością okresu wegetacyjnego stwarza pewne niebezpieczeństwo wymarzania niektórych roślin, szczególnie wczesnych warzyw

Na obszarze Gminy dominują w ciągu roku wiatry z kierunku południowo – zachodniego i zachodniego. Najrzadziej notowane są wiatry wschodnie.

Z punktu widzenia stałego przebywania człowieka, najkorzystniejszymi warunkami topoklimatycznymi charakteryzuje się południowa i południowo - wschodnia część Gminy. Są to tereny wysoczyńskie, płaskie lub pagórkowate, dobrze nasłonecznione i przewietrzane o małej wilgotności powietrza.

Północna część gminy (rozległe obniżenia dolin Małej Gunicy, Strugi Wołczkowskiej i misy jez. Świdwie) charakteryzuje się mniej korzystnymi lub niekorzystnymi warunkami topoklimatycznymi.

### 3.3 Ludność gminy Dobra

Ogólna liczba ludności w Gminie Dobra na koniec 2010 roku wynosiła 16 601 mieszkańców w tym 8 433 kobiet (50,8%) oraz 8 168 mężczyzn (49,2%).

Dane GUS zaprezentowane w tabeli 4 wskazują, że liczba ludności na terenie Gminy Dobra w badanym okresie 2005-2010 ulegała systematycznemu wzrostowi. Porównując rok 2010 z rokiem bazowym 2005 można zaobserwować ogólny wzrost liczby ludności Gminy o 39,6%. Obiecująco kształtujący się wzrost liczebności lokalnej populacji w analizowanym okresie, związany jest przede wszystkim z odnotowaną w ostatnich latach tendencją ogólnokrajową związaną z wzrostową falą migracji mieszkańców aglomeracji miejskich na tereny mniejszych miast oraz wsi. Atrakcyjne położenie Gminy Dobra niedaleko Szczecina (ok. 14 km) sprzyja tej tendencji. Ponadto niewątpliwe walory przyrodniczo – krajobrazowe, komfortowy dojazd do pobliskich miast, wolne tereny inwestycyjne oraz akceptowalne ceny gruntów, tworzą z Gminy atrakcyjne miejsce do osiedlania się, co znalazło odzwierciedlenie w systematycznym wzroście liczebności lokalnej ludności. Tworzy to realną szansę rozwoju społeczno – gospodarczego Gminy Dobra.

Tabela 1 Zestawienie liczby mieszkańców na terenie poszczególnych sołectw Gminy Dobra – stan na 31.12.2011 r.

Nazwa miejscowości	Liczba osób zamieszkujących miejscowość
Dobra	2 475
Wołczkowo	1 454
Bezzecze	3 245
Mierzyn	5 960
Dołuje	928
Skarbimierzyce	380
Wąwelnica	153
Grzepnica	225
Buk	288
Rzędziny	233
Łęgi	239
Stolec	243
<b>RAZEM</b>	<b>15 823</b>

Źródło: Urząd Gminy Dobra

## 4 Ocena aktualnego stanu środowiska

### 4.1 Ochrona powietrza atmosferycznego

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 Nr 25, poz. 150 z późn. zm.), Zachodniopomorski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonał w marcu 2012 r. oceny poziomu substancji w powietrzu za 2011 rok w strefach województwa zachodniopomorskiego. W raporcie uwzględniono wszystkie zanieczyszczenia, dla których w świetle przepisów prawa krajowego istnieje obowiązek prowadzenia oceny: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, pył PM<sub>10</sub>, zawartość ołowiu, arsenu, kadmu, niklu, benzo(a)pirenu w pyłe PM<sub>10</sub> oraz pył PM<sub>2,5</sub>.

Na stan powietrza na terenie gmina Dobra mają wpływ następujące czynniki:

- emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych i powierzchniowych oraz niska emisja,
- emisja ze środków transportu i komunikacji,
- emisja niezorganizowana.

Zazwyczaj głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych. W kolejnych podrozdziałach opisano systemy energetyczne znajdujące się na terenie Gminy i określono ich wpływ na stan powietrza atmosferycznego.

Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowodór, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne.

Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, a wśród nich benzo(a)piren, uznawany za jedną z bardziej znaczących substancji kancerogennych. W pyłe zawieszonym ze względu na zdolność wnikania do układu oddechowego, wyróżnia się frakcje o ziarnach: powyżej 10 mikrometrów i pył drobny poniżej 10 mikrometrów (PM<sub>10</sub>). Ta druga frakcja jest szczególnie niebezpieczna dla człowieka, gdyż jej cząstki są już zbyt małe, by mogły zostać zatrzymane w naturalnym procesie filtracji oddechowej.

Przy spalaniu odpadów z produkcji tworzyw sztucznych opartych na polichloroku winylu do atmosfery mogą dostawać się substancje chlorowcopochodne, a wśród nich dioksyny i furany.

O wystąpieniu zanieczyszczeń powietrza decyduje ich emisja do atmosfery, natomiast o poziomie w znacznym stopniu występujące warunki meteorologiczne. Przy stałej emisji, zmiany stężeń zanieczyszczeń są głównie efektem przemieszczania, transformacji i usuwania ich z atmosfery. Stężenie zanieczyszczeń zależy również od pory roku. I tak:

- sezon zimowy, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery, głównie przez niskie źródła emisji,
- sezon letni, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery przez skażenia wtórne powstałe w reakcjach fotochemicznych.

Czynniki meteorologiczne wpływające na stan zanieczyszczenia atmosfery w zależności od pory roku przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2 Czynniki meteorologiczne wpływające na stan zanieczyszczenia atmosfery

Zmiany stężeń zanieczyszczenia	Główne zanieczyszczenia	
	Zimą: SO <sub>2</sub> , pył zawieszony, CO	Latę: O <sub>3</sub>
Wzrost stężenia zanieczyszczeń	Sytuacja wyżowa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wysokie ciśnienie,</li> <li>• spadek temperatury poniżej 0 °C,</li> <li>• spadek prędkości wiatru poniżej 2 m/s,</li> <li>• brak opadów,</li> <li>• inwersja termiczna,</li> <li>• mgła.</li> </ul>	Sytuacja wyżowa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wysokie ciśnienie,</li> <li>• wzrost temperatury powyżej 25 °C,</li> <li>• spadek prędkości wiatru poniżej 2 m/s,</li> <li>• brak opadów,</li> <li>• promieniowanie bezpośrednie powyżej 500 W/m<sup>2</sup>.</li> </ul>
Spadek stężenia zanieczyszczeń	Sytuacja niżowa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• niskie ciśnienie,</li> <li>• wzrost temperatury powyżej 0 °C,</li> <li>• wzrost prędkości wiatru powyżej 5 m/s,</li> </ul>	Sytuacja niżowa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• niskie ciśnienie,</li> <li>• spadek temperatury,</li> <li>• wzrost prędkości wiatru powyżej 5 m/s,</li> </ul>

	• opady.	• opady.
--	----------	----------

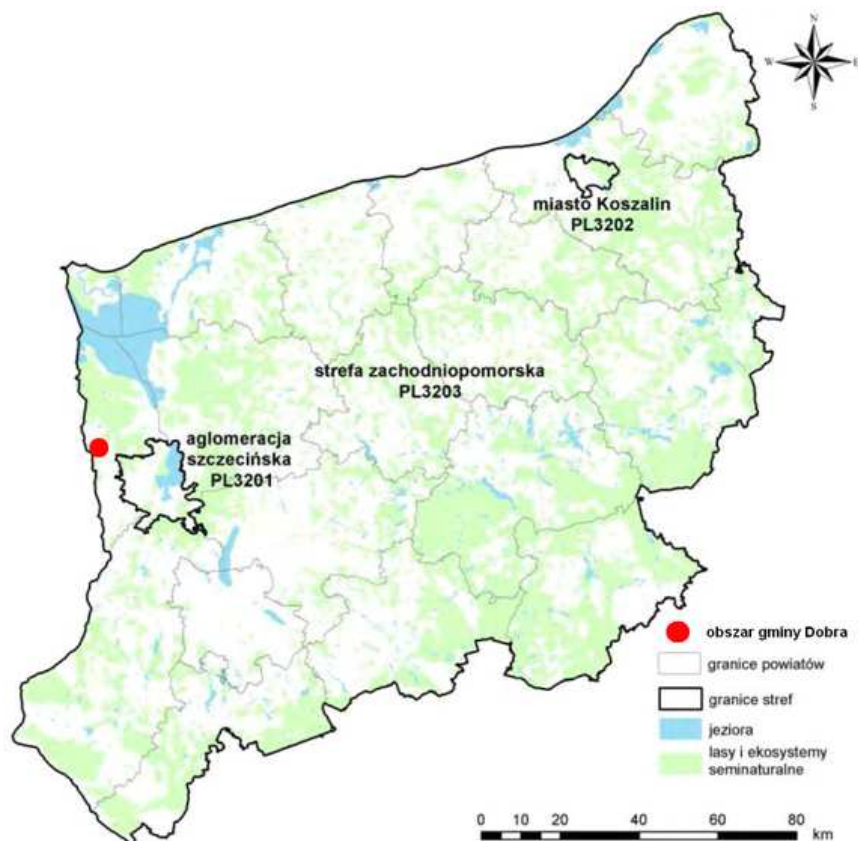
Źródło: Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Szczecinie

Ocenę jakości powietrza na terenie Gminy Dobra dokonano na podstawie opracowania p.t. „Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym w strefach województwa zachodniopomorskiego w roku 2011 r.” (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie).

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. W założeniach do projektu ustawy o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (stanowiącej transpozycję Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy) przyjmuje się, że od stycznia 2011 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza (dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenki azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, pył zawieszony PM<sub>10</sub>, zawartość ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)piranu w pyłe PM<sub>10</sub> oraz pył zawieszony PM<sub>2.5</sub>) obowiązuje nowy podział kraju na strefy. Strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców (strefa zachodniopomorska).

Województwo zachodniopomorskie zostało podzielone na 4 strefy.



Rysunek 1 Podział województwa zachodniopomorskiego na strefy dla oceny jakości powietrza

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwa zachodniopomorskiego w 2011 r., WIOŚ, marzec 2012 r.

Gminę Dobra zgodnie z w/w dokumentem zaliczono do strefy zachodniopomorskiej (kod PL3203). Na obszarze Gminy nie zlokalizowano stanowiska do pomiaru jakości powietrza. Natomiast dla określenia jakości powietrza w strefie zachodniopomorskiej uwzględniono stacje:

- Automatyczne (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, pył PM<sub>10</sub>, pył PM<sub>2,5</sub>)
  - w miejscowości Widuchowa (powiat gryfiński),

- w Szczecinku (powiat szczecinecki).
- Pasywne (wskaźnikowe pomiary pasywne SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>)

Wyniki klasyfikacji strefy zachodniopomorskiej uzyskane w „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwa zachodniopomorskiego w 2011 r” przedstawia się następująco:

Ze względu na ochronę zdrowia dla zanieczyszczeń takich jak dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenek węgla (CO), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd), nikiel (Ni), pył PM<sub>2,5</sub> strefę zaliczono do klasy A. Oznacza to, że w obszarze strefy poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe oraz poziomy długoterminowe nie były przekraczane.

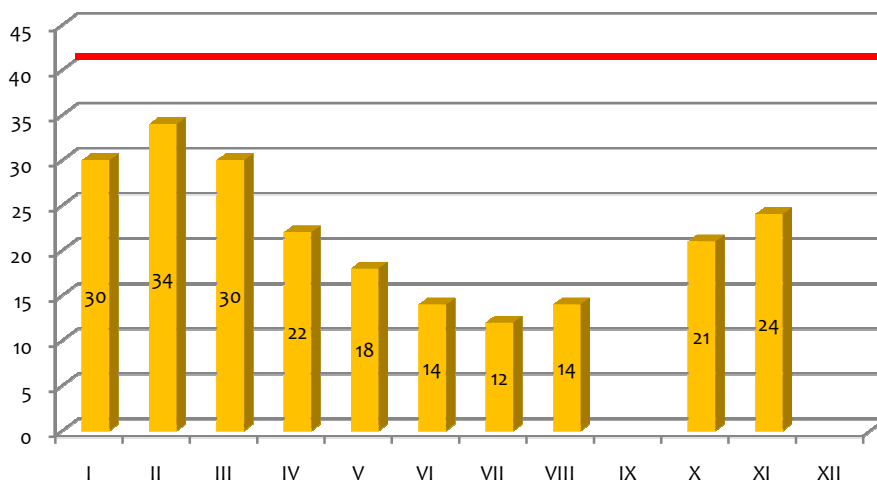
Natomiast dla opadu pyłu PM<sub>10</sub>, oraz benz(a)pirenu strefę zachodniopomorską ze względu na ochronę zdrowia zaliczono do klasy C. Oznacza to, że w strefie przekraczane były poziomy dopuszczone o margines tolerancji, a ponadto w strefie są miejsca wymagające podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza.

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu PM<sub>10</sub> oraz benzo(a)pirenu w okresie zimowym jest niska emisja, natomiast w okresie letnim emisja pochodząca z różnych źródeł komunikacyjnych. Wysokie stężenie jest charakterystyczne dla procesów spalania w nieefektywnych kotłach grzewczych. Benzo(a)piren to groźna, toksyczna i rakotwórcza substancja oddziałująca negatywnie na rozrodczość, ponadto może powodować dziedziczne wady genetyczne i upośledzać płodność.

Wtórne zanieczyszczenie pyłu zawieszonego będące również przyczyną pogorszenia się jakości powietrza na terenie Gminy, najczęściej pochodzi z powierzchni odkrytych, np. dróg, chodników.

Ze względu na ochronę roślin dla zanieczyszczeń takich jak tlenki azotu (NO<sub>2</sub>), dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>) strefę zaliczono do klasy A. Oznacza to, że w obszarze strefy poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe oraz poziomy długoterminowe nie były przekraczane.

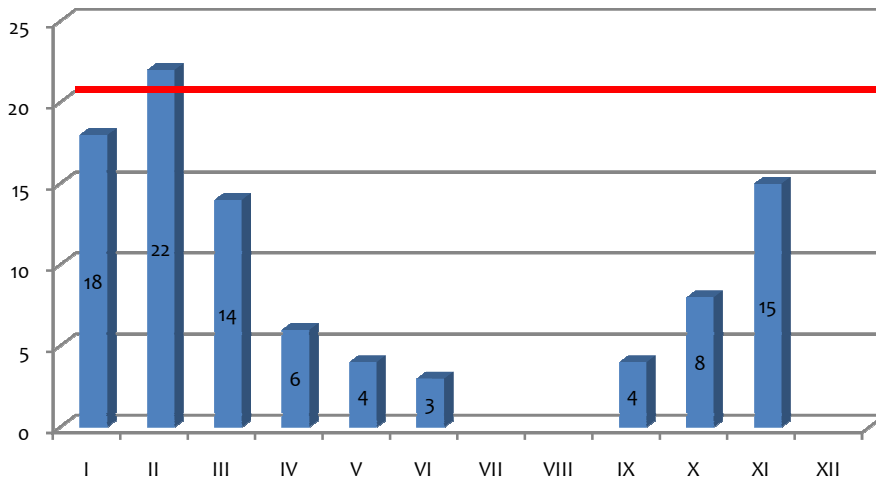
#### Dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>)



Rysunek 2 Wyniki pomiarów dwutlenku azotu ze stacji w Policach w 2011 r. (µg/m<sup>3</sup>)

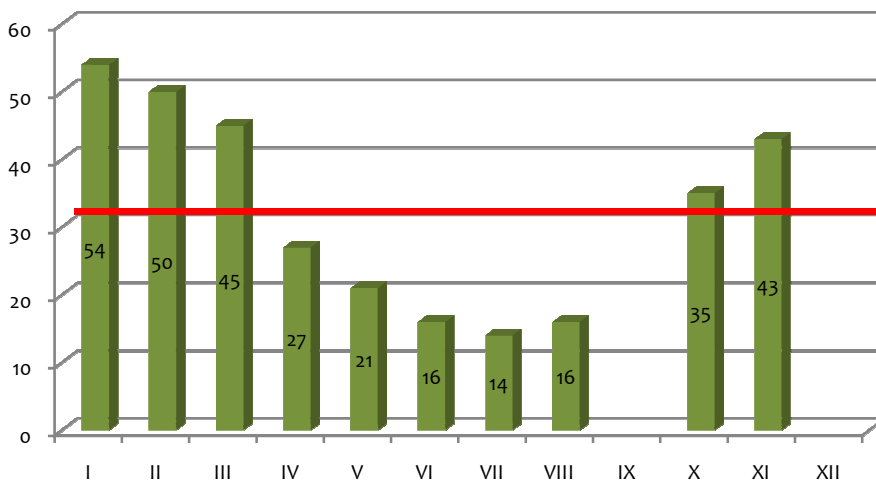
Źródło: WIOŚ Szczecin

W 2011 r. nie wystąpiły ponadnormatywne wartości dwutlenku azotu. Zakres zarejestrowanych w 2011 r. stężeń średniorocznych  $3 \div 22 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (norma  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) dla pomiarów ciągłych. Najniższe stężenia zanotowano w miesiącu lipcu.

Dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>)Rysunek 3 Wyniki pomiarów dwutlenku siarki ze stacji w Policach w 2011 r. (µg/m<sup>3</sup>)

Źródło: WIOŚ Szczecin

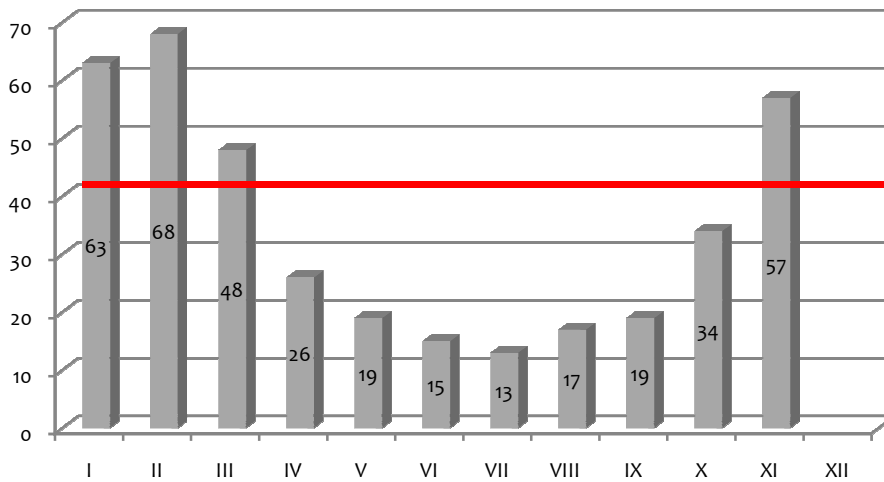
W 2011 r. jedynie w lutym wystąpiły ponadnormatywne wartości dwutlenku siarki 22 µg/m<sup>3</sup> (norma 20 µg/m<sup>3</sup>). Zakres zarejestrowanych w 2011 r. stężeń średniorocznych to 3÷22 µg/m<sup>3</sup> dla pomiarów ciągłych. Najniższe stężenia zanotowano w miesiącu czerwcu.

Tlenki azotu (NO<sub>x</sub>)Rysunek 4 Wyniki pomiarów tlenku azotu ze stacji w Policach w 2011 r. (µg/m<sup>3</sup>)

Źródło: WIOŚ Szczecin

W I oraz IV kwartale 2011 r. wystąpiły ponadnormatywne wartości tlenku azotu 47-54 µg/m<sup>3</sup> (norma 30 µg/m<sup>3</sup>). Zakres zarejestrowanych w 2011 r. stężeń średniorocznych to 14÷54 µg/m<sup>3</sup> dla pomiarów ciągłych. Najniższe stężenia zanotowano w miesiącu lipcu.

Pył zawieszony PM10 (PM10)



Rysunek 5 Wyniki pomiarów PM10 ze stacji w Policach w 2011 r. (µg/m³)

Źródło: WIOŚ Szczecin

W pierwszym kwartale oraz w miesiącu październiku 2011 r. wystąpiły ponadnormatywne wartości pyłu PM10 48-68 µg/m³ (norma 40 µg/m³). Zakres zarejestrowanych w 2011 r. stężeń średniorocznych to 13÷68 µg/m³ dla pomiarów ciągłych. Najniższe stężenia zanotowano w miesiącu lipcu.

Według WIOŚ w Szczecinie w roku 2011 około 95% całkowitej emisji dwutlenku siarki z terenu powiatu polickiego pochodziło ze źródeł punktowych oraz 5% ze źródeł powierzchniowych. Dla dwutlenku azotu emisja punktowa stanowiła 68% emisji całkowitej, liniowa około 25%, a z sektora bytowego 6%. W przypadku tlenku węgla największy udział stanowiła emisja liniowa około 80,4%, emisja powierzchniowa stanowiła 55%, liniowa około 23,2% natomiast punktowa wyniosła 21,8%. Podstawą tych oszacowań była inwentaryzacja poszczególnych rodzajów emisji gromadzonych w bazie danych WIOŚ w Szczecinie na potrzeby obliczeń modelowych wykorzystywanych do przeprowadzenia rocznych ocen jakości powietrza dla województwa zachodniopomorskiego.

#### 4.1.1. System gazowniczy

Na terenie gmina Dobra znajduje się sieć gazowa średniego i niskiego ciśnienia. Istniejący system zaopatrzenia w gaz w dużej mierze zaspokaja potrzeby mieszkańców. Dane na temat długości sieci rozdzielczej i przesyłowej zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 3 Długość sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia na terenie Gminy Dobra w latach 2005 – 2011

Lata	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Długość sieci gazowej niskiego ciśnienia [km]	32,5	36,3	37,1	37,9	38,3	38,9	42,9
Długość sieci gazowej średniego ciśnienia [km]	131,1	141,2	150,4	161,5	170,9	181,9	190,6
<b>RAZEM</b>	<b>163,6</b>	<b>177,5</b>	<b>187,5</b>	<b>199,4</b>	<b>209,2</b>	<b>220,8</b>	<b>233,5</b>

Źródło: Wielkopolska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie

Jak wynika z tabeli 21, długość sieci gazowej na obszarze Gminy Dobra w 2011 r. wynosiła 233,5 km. Największy udział, bo 81,63%, stanowiła sieć gazociągowa średniego ciśnienia. Pozostała długość



przypadała na gazociągi niskiego ciśnienia. W latach 2005-2011 długość sieci gazowej na terenie Gminy zwiększyła się o 69,9 km (tj. o 42,73%).

W analizowanym okresie, wraz ze wzrostem długości sieci gazowej na terenie Gminy Dobra, zwiększała się również liczba odbiorców gazu. W 2011 r. z gazu przewodowego korzystało 5 888 odbiorców i liczba ta wzrosła w stosunku do 2005 r. o 2 454 odbiorców (tj. 71,46%). Największy udział wśród odbiorców stanowią gospodarstwa domowe, których liczba wzrasta z roku na rok. W 2011 r. stanowiły one aż 96,76% wszystkich odbiorców. Pozostała liczba odbiorców do zakłady produkcyjne, których liczba waha się w okresie 2005-2011, jednakże ostatecznie w 2011 r. odnotowano ponad 267% wzrost liczby odbiorców wśród tej grupy. Ponadto, analizując gospodarstwa domowe należy zauważyć, że w 2011 r. aż 92,91% odbiorców wykorzystuje gaz ziemny w celu ogrzewania mieszkań.

Gmina Dobra generalnie zasilana jest gazem ziemnym GZ-50 przewodowym średniego ciśnienia z miasta Szczecina. Jedynie odbiorcy gazu w Bezrzeczu i Mierzynie zasilani są z sieci niskiego ciśnienia.

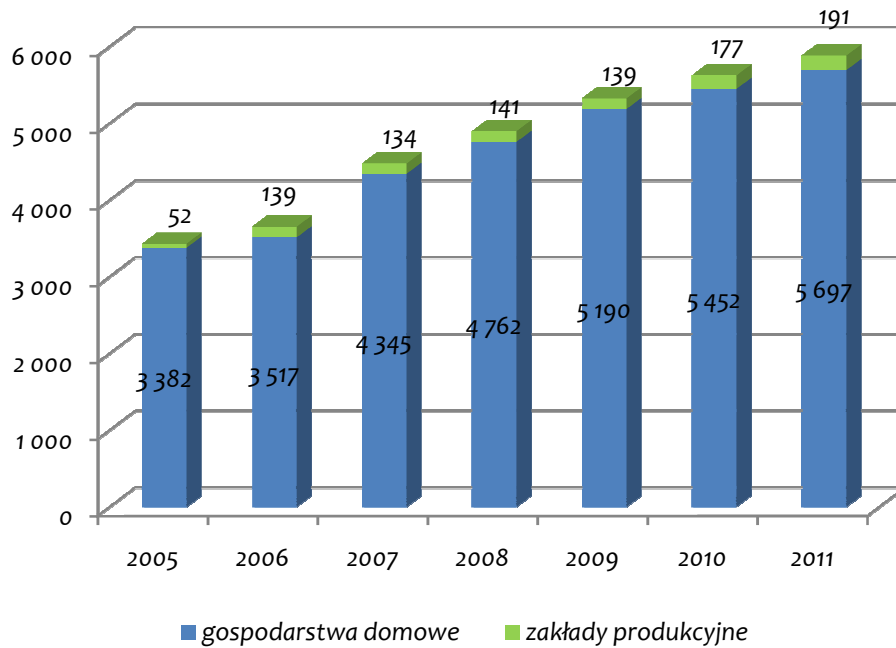
Na terenie Gminy Dobra funkcjonują 2 stacje redukcyjno – pomiarowe II<sup>o</sup>, zlokalizowane w Bezrzeczu i Mierzynie przy ul. Długiej. Dalsza gazyfikacja Gminy będzie realizowana na sieci średniego ciśnienia, co nie wymaga budowy nowych stacji redukcyjnych. Gmina Dobra posiada również pośrednie połączenie poprzez istniejącą sieć gazową miasta Szczecin z siecią gazową znajdującą się na terenie gminy Kołbaskowo oraz gminy Police.

Zgodnie z danymi Wielkopolskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. na terenie Gminy Dobra gazyfikacją przewodową objęta jest większość miejscowości. Aktualnie gaz przewodowy nie jest doprowadzony tylko do Płochocina i Bolkowa. Miejscowości: Mierzyn, Skarbimierzycze, Dołuje, Lubieszyn, Dobra, Bezrzecze oraz Wołczkowo posiadają dwustronne zasilanie gazociągami średniego ciśnienia – pierwsze z nich prowadzi od istniejącej sieci gazowej w Szczecinie w kierunku Bezrzecza, a drugie zasilanie prowadzi od strony ul. Ku Słońcu. Kolejnymi miejscowościami, które mogą być zasilane dwustronnie z istniejącego gazociągu, są Wąwelnica i Redlica. Najpierw jednak należy wykonać gazociąg łączący Redlicę z Wołczkowem.

Docelowo przyjmuje się zgazyfikowanie 100% odbiorców zużywających gaz do celów komunalno - bytowych i grzewczych. Zdecydowana część użytkowanego gazu pochłaniana jest przez ogrzewanie. Przewiduje się zużycie gazu w sektorze usług, drobnego przemysłu, szkół itp.

Mieszkania w istniejącym i projektowanym budownictwie wyposażone będą w 100% w kuchnie gazowe, grzejniki wody przepływowej oraz w piece centralnego ogrzewania, po uzyskaniu przez indywidualnego odbiorcę zapewnienia dostawy gazu do celów grzewczych.

Strukturę odbiorców gazu na terenie Gminy Dobra przedstawia poniższy wykres.



Rysunek 6 Odbiorcy gazu na terenie Gminy Dobra

Źródło: Wielkopolska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie

Zgodnie z danymi uzyskanymi od Wielkopolskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie, Gmina Dobra jest w pełni zgazyfikowana. Ewentualna rozbudowa sieci gazowej możliwa jest w przypadku zgłoszenia zainteresowania poborem paliwa gazowego przez potencjalnego odbiorcę, oraz pozytywnego wyniku analizy techniczno-ekonomicznej wykonanej przez Spółkę. Dalszy rozwój sieci gazowej w Gminie zależeć będzie zatem od zapotrzebowania przez przyszłych użytkowników, a realizacja nowych przyłączy na podstawie umów zawieranych z nowymi odbiorcami, w oparciu o obowiązującą Ustawę Prawo energetyczne.

Podmioty prawne lub osoby fizyczne inwestujące w Gminie, występując do Zakładu Gazowniczego Szczecin o wydanie warunków technicznych przyłączenia do sieci gazowej czasami otrzymują odmowę, gdyż istniejące sieci średniego ciśnienia pracują już na granicy swoich możliwości. W związku z tym występuje konieczność zaspokojenia ciągle rosnącego zapotrzebowania na energię gazową i rozbudowy istniejącego systemu gazowniczego. Wzmocnienie zasilania Gminy Dobra w gaz przewodowy realizowane będzie średnim ciśnieniem z miasta Szczecina.

W zakresie sieci wysokich ciśnień planowany jest gazociąg relacji Bernau – Szczecin o średnicy Dn 700 mm. Gazociąg ten jest jednym z kierunków dywersyfikacji dostaw gazu do Polski. Od tego gazociągu jest m.in. projektowane odgałęzienie do Polic, przebiegający przez teren Gminy Dobra. Na obszarze Gminy trasa gazociągu zaprojektowana jest dwuwariantowo:

- wariant I – przygraniczny – biegnący wzdłuż granicy państwa;
- wariant II – biegnący trasą wzdłuż projektowanej obwodnicy zachodniej miasta Szczecina.

W studium zostały ujęte oba warianty przebiegu. Wzdłuż projektowanego gazociągu należy uwzględnić istnienie strefy ochronnej (kontrolowanej), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30.07.2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. Nr 97 poz. 1055).

Planowane jest również połączenie istniejącej sieci gazowej średniego ciśnienia we Włoczkowie z istniejącym gazociągiem średniego ciśnienia w ul. Zegłodowicza w Szczecinie oraz budowa sieci gazowej do miejscowości Bartoszewo z kierunku miejscowości Tanowo i połączenie z istniejącymi gazociągami znajdującymi się na terenie miejscowości Sławoszewo.

#### 4.1.2 System elektroenergetyczny

Aktualnie Gmina Dobra zasilana jest siecią napowietrzną średniego napięcia (15 kV) z systemu elektroenergetycznego m. Szczecina i jest zelektryfikowana w 100%.

Część linii 15 kV (szczególnie w północnych rejonach Gminy) ma długości na granicy lub powyżej wartości optymalnych (12,5 - 15 km), co kwalifikuje obszary te, do obszarów o słabych warunkach zasilania. Część linii SN ma powiązania z sieciami gmin sąsiednich, stwarzając w ten sposób możliwość dwustronnego zasilania. Część linii funkcjonuje w układzie promieniowym, co stanowi system niekorzystny, gdyż nie zapewnia ciągłości dostaw energii w przypadkach awarii na liniach. Na terenach położonych w bezpośredniej bliskości m. Szczecina (Mierzyn, Bezzrecze) sieć średniego napięcia funkcjonuje jako kablowa.

Przez południowo - wschodnią część Gminy Dobra przechodzą linie napowietrzne NN (220 kV) i WN (110 kV) o znaczeniu wojewódzkim i ponadgminnym. Są to:

- linia 220 kV – Krajnik (gm. Gryfino) - Glinki (m. Szczecin);
- linia 110 kV – Pomorzany (m. Szczecin) - Glinki;
- linia 110 kV – Gumieńce (m. Szczecin) - Polmo (m. Szczecin).

Cały rejon Gminy zasilany jest z GPZ Gumieńce, w którym zainstalowane są 2 transformatory 110/15 kV o mocy 16 MVA każdy. Maksymalne odnotowane obciążenie to 10,2 MW i 10,3 MW. Na obszarze Gminy Dobra zlokalizowanych jest 277 stacji transformatorowych 15/0,4 kV, ich ilość ciągle wzrasta. Rozmieszczenie stacji w miejscowościach, przyjmując promień obsługi 500 m, jest w zasadzie dobre. Oceniając wskaźnik mocy zainstalowanej w stacjach transformatorowych do liczby odbiorców obsługiwanych przez te stacje można uznać, że aktualnie sytuacja jest korzystna. Na okres perspektywiczny, mając na uwadze zakładany (bardzo znaczący) wzrost liczby mieszkańców w Gminie, należy przewidywać znaczny przyrost ilości stacji transformatorowych 15/0,4 kV w miejscowościach i dalszy wzrost poboru mocy.

Zgodnie z danymi uzyskanymi od przedsiębiorstwa energetycznego - ENEA Operator Sp. z o.o., Oddział w Szczecinie – na dzień 6 lipca 2012 r., teren Gminy Dobra zasilano 740,4 km linii energetycznych, z czego zdecydowaną większość (bo ponad 80,5%) stanowiły linie kablowe, a pozostałą część linie napowietrzne. Największy udział wśród linii napowietrznych (tj. 66%) stanowiły linie średniego napięcia 15 kV, natomiast wśród linii kablowych największy udział (tj. 71,8) stanowiły linie niskiego napięcia 0,4 kV. Analizując z kolei strukturę linii energetycznych na terenie Gminy należy zauważyć, że największy udział (bo prawie 64,4%) stanowią linie o napięciu 0,4 kV.

Dane dotyczące długości linii energetycznych na terenie Gminy przedstawia tabela poniżej.

Tabela 4. Długość linii napowietrznych i kablowych 15kV i 0,4kV [km] na terenie Gminy Dobra (stan na dzień 06.07.2012 r.)

rok	Linia 15kV		Linia 0,4kV		RAZEM	
	napowietrzna	kablowa	napowietrzna	kablowa	napowietrzna	kablowa
2012	95	168,4	49	428	144	596,4
RAZEM	Linia 15kV		Linia 0,4kV		RAZEM linie 15 i 0,4kV	
	263,4		477		740,4	

Źródło: ENEA Operator Sp. z o.o., Oddział w Szczecinie

Strukturę odbiorców energii elektrycznej na terenie Gminy Dobra wraz z ilością jej zużycia w 2011 r. przedstawia tabela.

Tabela 5 Struktura odbiorców i zużycia energii elektrycznej na terenie Gminy Dobra w 2011 r.

Wyszczególnienie	Odbiorcy indywidualni	Odbiorcy przemysłowi	RAZEM
Liczba odbiorców	5 960	1 691	7 651
Zużycie energii [GWh]	14	19	33

Źródło: ENEA Operator Sp. z o.o., Oddział w Szczecinie

Na terenie Gminy Dobra z energii elektrycznej korzystają zarówno odbiorcy indywidualni (gospodarstwa domowe i gospodarstwa rolne) jak i przemysłowi. W 2011 r. z energii elektrycznej dostarczanej przez ENEA Operator Sp. z o.o., Oddział w Szczecinie korzystało 7 651 odbiorców, z czego 77,9% to odbiorcy indywidualni, a pozostałe 22,1% stanowili odbiorcy przemysłowi.

Zużycie energii przez odbiorców indywidualnych w 2011 roku wynosiło 14 GWh, a zużycie przez odbiorców przemysłowych 19 GWh. Analizując roczną strukturę zużycia energii na terenie Gminy Dobra można zaobserwować, że największe zużycie energii przypada na zakłady przemysłowe – 57,6%, następnie na gospodarstwa domowe – 42,4%. Duży wzrost wykorzystania energii wśród odbiorców przemysłowych może wynikać z faktu, że co roku liczba podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Dobra wzrasta.

Z informacji przekazanych przez ENEA Operator Sp. z o.o., oddział w Szczecinie wynika, że cała infrastruktura przesyłowa i dystrybucyjna zasilająca Gminę w energię elektryczną pozwala na dotrzymanie norm dotyczących niezawodności zasilania, jakości dostarczanej energii elektrycznej oraz ciągłości zasilania.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od ENEA Operator Sp. z o.o., Plan Rozwoju przedsiębiorstwa energetycznego na lata 2011-2015 przewiduje budowę nowej stacji 110/15 kV „GPZ Redlica” oraz niezbędną rozbudowę i modernizację sieci elektroenergetycznych wynikającą z wydawanych na bieżąco warunków przyłączenia i podpisanych umów o przyłączenie nowych odbiorców energii elektrycznej.

Zgodnie z zapisami zawartymi w *Studium uwarunkowań ...*, dla sprawnego funkcjonowania sieci średniego napięcia na terenie Gminy i przeniesienia wzrastającego obciążenia przewiduje się zatem:

- pełne wykorzystanie wszystkich tras linii 15 kV na terenie Gminy;
- modernizację sieci, np. przez zwiększanie przekroju przewodów lub zastępowanie linii napowietrznych liniami kablowymi o większych przekrojach;
- zmianę konfiguracji sieci SN w związku z zakładaną lokalizacją nowego GPZ - tu;
- systematyczne przekształcanie sieci 15 kV do modelu układu pierścieniowego;
- realizację stacji transformatorowych 15/0,4 kV, stosownie do potrzeb wynikających z programów zagospodarowania;
- realizację sieci niskich napięć, stosownie do potrzeb.

Z kolei celem pokrycia zakładanego, wzrastającego zapotrzebowania mocy i prawidłowego zasilania terenów rozwojowych, w zakresie sieci wysokiego napięcia przewiduje się:

- możliwość poboru mocy z planowanego GPZ, lokalizowanego w rejonie ul. Wroniej na terenie m. Szczecina, tuż przy granicy z Gminą Dobra;
- rezerwację terenu pod GPZ lokalizowany na terenie Gminy, na północ od miejscowości Redlica. GPZ mógłby być wpięty w istniejącą linię 110 kV Pomorzany - Glinki.

Reasumując, zgodnie z danymi uzyskanymi od ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział w Szczecinie oraz Urzędu Gminy Dobra, inwestycje planowane na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego w zakresie rozbudowy systemu energetycznego będą wynikać bezpośrednio z bieżących wniosków przyłączeniowych, dlatego też trudno w chwili obecnej jest przewidzieć dokładny zakres wszystkich planowanych inwestycji na kolejne lata w zakresie infrastruktury energetycznej. Dalsze inwestycje w niniejszym zakresie będą bowiem uzależnione od liczby zgłaszających się potencjalnych odbiorców.

#### **4.1.3 System ciepłowniczy**

Na terenie Gminy Dobra nie występują scentralizowane systemy ciepłownicze. Dominuje system lokalnych źródeł ciepła, ogrzewających obiekty, w które są wbudowane lub ogrzewających obiekty sąsiadujące. Większe źródła ciepła (kotłownie o mocy powyżej 0,5 MW), których jest niewiele, zlokalizowane są w miejscowościach: Dobra, Mierzyna i Bezrzecze. Do ogrzewania stosuje się paliwa stałe, płynne i gazowe.

Zcentralizowane systemy wytwarzania ciepła przestały funkcjonować z chwilą likwidacji Państwowych Gospodarstw Rolnych (PGR). Istniejące kotłownie w Dobrej, Mierzynie, Grzeczycy i innych miejscowościach zostały zlikwidowane, ze względu na wysokie koszty wytwarzania ciepła.

Szczecińska Energetyka Ciepła w rejonie miejscowości Bezrzecze zasilą osiedle Klonowica do linii wyznaczonej ulicami Szafera i Romera, zaś w rejonie Mierzyna zasięg sieci ciepłych sięga ulic Ku Słońcu i Hrubieszowskiej. Z rejonów tych możliwe jest zasilanie sieciami ciepłowniczymi miejscowości Mierzyn i

Bezrzecze. Magistrala ciepłownicza, do której włączone byłyby te sieci dysponuje rezerwą mocy przesyłowej.

Tabela 6 Charakterystyka sieci ciepłowniczej na terenie Gminy Dobra – osiedle Klonowica

Rok	Liczba odbiorców	Zużycie ciepła [GJ/rok]	Zapotrzebowanie mocy cieplnej [MW/rok]
2009	140	2 623,50	0,99016
2010	140	4 847,37	0,99016
2011	234	4 528,21	1,23357
2012	234	4 528,21	1,23357
2013	234	4 528,21	1,23357
2014	234	4 528,21	1,23357
2015	234	4 528,21	1,23357
2016	234	4 528,21	1,23357

Źródło: Szczecińska Energetyka Ciepła Sp. z o.o.

Zgodnie z danymi zawartymi w tabeli 16 wynika, że na terenie Gminy Dobra na koniec 2011 r. było 234 odbiorców ciepła dostarczanego przez Szczecińską Energetykę Ciepłą. Liczba ta wzrosła w stosunku do 2009 r. o 67,14%. Wraz ze wzrostem liczby odbiorców, wzrosło również zużycie ciepła z 2 623,50 GJ w 2009 r. do 4 528,21 GJ w 2011 r. (wzrost aż o 72,6%). W analizowanym okresie wzrosło również zapotrzebowanie na moc cieplną o 24,6% i w 2011 r. wyniosło 1,23 MW.

Zgodnie z prognozami SEC Sp. z o.o. należy przyjąć, że zarówno liczba odbiorców, zużycie ciepła jak i zapotrzebowanie mocy cieplnej w kolejnych latach nie ulegną zmianie i będą się kształtować na poziomie wartości z 2011 r.

W 2010 r. było 5795 mieszkań (tj. 94,5%, które wyposażone były w instalację centralnego ogrzewania. Pozostałe 5,5% mieszkań na terenie Gminy Dobra ogrzewane jest za pomocą piecyków węglowych, oszczędnościowych piecyków gazowych, dmuchaw elektrycznych oraz przenośnych piecyków olejowych. Z danych z powyższej tabeli wynika również, iż w latach 2002-2010 odnotowano systematyczny wzrost odsetku mieszkań wyposażonych w centralne ogrzewanie – aż o 110,57% w roku 2010 w porównaniu z rokiem 2002.

Zgodnie z zapisami Studium uwarunkowań, nie przewiduje się realizacji systemów ciepłowniczych zdalaczynnych, obejmujących całość lub część miejscowości. Przyjmuje się ogrzewanie urządzeniami lokalnymi wbudowanymi, zasilającymi w zasadzie obiekty leżące na jednej posesji. Ewentualne wspólne źródła ciepła mogą obejmować kilka sąsiadujących posesji. Rodzaj ogrzewania obiektów zależy od relacji kosztów pomiędzy różnymi nośnikami energii. Należy zapewnić przestrzenne możliwości korzystania z każdego rodzaju paliwa (paliwa stałe, oleje opałowe, gaz ziemny, gaz płynny, energia elektryczna), według decyzji odbiorców opartych o własne kalkulacje ekonomiczne. Należy preferować stosowanie paliw niskozasiarczonych, korzystanie ze źródeł niekonwencjonalnych, ekologicznych.

Na terenie Gminy Dobra znajdują się budynki użyteczności publicznej o zróżnicowanym przeznaczeniu, wieku i technologii wykonania. Na potrzeby niniejszego opracowania jako budynki użyteczności publicznej przyjęto obiektu, których zarządcą jest Gmina Dobra.

W poniższych tabelach przedstawiono szczegółowo dane dotyczące stosowanych źródeł ciepła oraz paliw tych budynkach.

Tabela 7 Wykaz zaopatrzenia w źródła ciepła obiektów użyteczności publicznej

Nazwa obiektu	Rodzaj paliwa używany do ogrzewania budynku	Ilość zużytego paliwa (w ciągu roku – rok 2011)	Zainstalowana moc źródła ciepła (kW)	Czy budynek wymaga termomodernizacji?
Publiczna Szkoła Podstawowa w Bezzreczu ul. Górna 3	gaz ziemny	11 163 m <sup>3</sup>	220 kW	NIE
Punkt przedszkolny w Publicznej Szkole Podstawowej w Bezzreczu ul. Koralkowa 61B/17 61C/16	gaz ziemny	budynek przekazany przez gminę od 01.01.2012 r.	brak danych	NIE
Publiczna Szkoła Podstawowa w Dobrej ul. Poziomkowa 5	gaz ziemny	7 938 m <sup>3</sup>	60 kW	TAK
Publiczna Szkoła Podstawowa w Rzędzinach Rzędziny 6	gaz ziemny	7 713 m <sup>3</sup>	57 kW	TAK
Publiczna Szkoła Podstawowa w Mierzynie ul. Welecka 30	gaz ziemny	5 719 m <sup>3</sup>	60 kW	NIE
Publiczna Szkoła Podstawowa w Dołujach w Zespole Szkół w Dołujach ul. Żubrza 5	gaz ziemny	4 698 m <sup>3</sup>	32 kW	TAK
Punkt przedszkolny w Publicznej Szkole Podstawowej w Dołujach w Zespole Szkół w Dołujach ul. Słoneczny Sad 24	gaz ziemny	2 375 m <sup>3</sup>	24 kW	NIE
Zespół Szkół w Dołujach ul. Daniela 18	gaz ziemny	11 435 m <sup>3</sup>	50 kW	TAK
Urząd Gminy Dobra	gaz ziemny	3 026 m <sup>3</sup>	24 kW	NIE
Urząd Gminy Dobra	gaz ziemny	4 156 m <sup>3</sup>	24 kW	NIE
Budynek Ośrodka Zdrowia	gaz ziemny	24 982 m <sup>3</sup>	160 kW	NIE
Straż Gminna	gaz ziemny	1 016 m <sup>3</sup>	24 kW	NIE
Boisko Sportowe w Mierzynie	gaz ziemny	2 400 m <sup>3</sup>	24 kW	NIE
OSP Wołczkowo	gaz ziemny	1 463 m <sup>3</sup>	24 kW	NIE
Filia w Dobrej ul. Graniczna 31	gaz ziemny	5 988 m <sup>3</sup>	24 kW	TAK
Filia w Dołujach ul. Żubrza 7	Gaz ziemny	2 033 m <sup>3</sup>	24 kW	TAK
Filia w Stolcu Stolec 9	Gaz ziemny	2 590 m <sup>3</sup>		TAK
Filia w Wąwelnicy Wąwelnica 5a	Gaz ziemny	1 728 m <sup>3</sup>	24 kW	TAK
Filia w Wołczkowie	Gaz ziemny	3 921 m <sup>3</sup>	24 kW	TAK
Filia w Skarbimierzach Skarbimierzyce 17	Gaz ziemny	1 765 m <sup>3</sup>	28 kW	NIE

Źródło: PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE DLA GMINY DOBRA NA LATA 2012-2030

Prawie wszystkie budynki użyteczności publicznej zaopatrywane są w gaz ziemny z istniejącej sieci gazowej, który jest również czynnikiem grzewczym dla tych obiektów.

Własne kotłownie posiadają również przedsiębiorstwa działające na terenie Gminy. W poniższej tabeli przedstawiono system grzewczy stosowany w niektórych większych podmiotach gospodarczych zlokalizowanych na terenie Gminy Dobra.

Tabela 8 System grzewczy stosowany w podmiotach gospodarczych usytuowanych na terenie Gminy Dobra

Nazwa zakładu	Rodzaj paliwa używany do ogrzewania	Ilość zużytego paliwa w ciągu roku
---------------	-------------------------------------	------------------------------------



BKF Myjnie Bezdotykowe	gaz ziemny	27 843 m <sup>3</sup>
	węgiel	1 t
	energia elektryczna	129 148 MWh
DGS Poland Sp. z o.o.	pellet	42 t
	gaz ziemny	128 125 m <sup>3</sup>
	energia elektryczna	3 300,128 MWh
Wojewódzki Inspektorat Transportu Drogowego w Szczecinie	gaz ziemny	14 365 Nm <sup>3</sup>
Z.P.H.G. „JUMAR” Julian Maruszewski	gaz ziemny	8 535 m <sup>3</sup>
	energia elektryczna	109 230 kWh

Źródło: PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE DLA GMINY DOBRA NA LATA 2012-2030

Na terenie Gminy Dobra, w rejonie miejscowości Bezrzecze i Mierzyn, działalność swoją prowadzi Szczecińska Energetyka Ciepła Sp. z o.o. Pomimo, że istnieje możliwość zasilenia w ciepło tychże miejscowości w całości, to jednakże SEC nie ma takich planów w kolejnych latach.

Oprócz Szczecińskiej Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., na terenie Gminy nie funkcjonują inne przedsiębiorstwa ciepłownicze, brak również planów i prognoz dotyczących powstania takich przedsiębiorstw w przyszłości.

Ze względu na rolniczy charakter obszaru Gminy oraz znaczne rozproszenie zabudowy, stosunkowo niewielkie zapotrzebowanie na ciepło, realizacja przedsięwzięcia związanego z uruchomieniem przedsiębiorstwa ciepłowniczego obsługującego mieszkańców Gminy, byłoby bardzo kosztowne i najprawdopodobniej ekonomicznie nieuzasadnione.

#### 4.1.4. Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych

##### Energia wiatru

Energia wiatru należy do odnawialnych źródeł energii, nie jest jednak dla środowiska neutralna. W praktyce bowiem elektrownie wiatrowe mogą wywierać negatywny wpływ na otoczenie – ludzi, ptaki oraz krajobraz. Problemem jest np. wytwarzany przez turbiny wiatrowe monotony, stały hałas o niskim natężeniu, który niekorzystnie oddziałuje na psychikę człowieka. Innym ujemnym aspektem jest wpływ elektrowni na ptaki. Nie można też zapomnieć o ujemnym wpływie farm na krajobraz, zajmują one bowiem duże powierzchnie i zlokalizowane są często w rejonach turystycznych lub nadmorskich, co zniechęca część osób do odwiedzenia takich miejsc. Instalacje wiatrowe utrudniają także rozchodzenie się fal radiowych.

Zgodnie z rysunkiem 12 Gmina Dobra leży w obszarze, który jest preferowany dla rozwoju energetyki wiatrowej, bowiem na jej terenie, energia wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wynosi 1000 kWh/m<sup>2</sup>.

Potwierdzeniem tego stanu jest również rysunek 13, z którego wyraźnie wynika, że Gmina Dobra ma „dość korzystne” warunki do wykorzystania energii wiatru jako odnawialnego źródła energii, które wynikają m.in. z jej bliskiej lokalizacji od wybrzeża Morza Bałtyckiego.

Z uwagi na uwarunkowania prawne, przyrodnicze, krajobrazowe i sozologiczne, należy uznać za wyłączone dla lokalizacji elektrowni wiatrowych następujące obszary:

- wszystkie tereny objęte formami ochrony przyrody,
- projektowane obszary ochronne, w tym zwłaszcza obszary planowane do włączenia do Parku Narodowych oraz wytypowane w ramach tworzenia Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000, projektowane i postulowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- tereny tworzące ośnowę ekologiczną województwa, której zasięg określony został w planie zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego,
- tereny położone w strefach ekspozycji obiektów dziedzictwa kulturowego: pomników historii, cennych założeń urbanistycznych i ruralistycznych oraz założeń zamkowych, parkowo-pałacowych i parkowo-dworskich,
- tereny zabudowy mieszkaniowej oraz intensywnego wypoczynku ze strefą 500 m,



ze względu na hałas oraz występowanie efektu stroboskopowego,

- tereny w otoczeniu lotnisk wraz z polami wznoszenia i podejścia do lądowania.

Na terenie Gminy Dobra nie funkcjonują „małe elektrownie wiatrowe”, jak również „farmy wiatrowe.” Na terenie Gminy brak jest również możliwości budowy morskich farm wiatrowych (farm wiatrowych napędzanych wiatrami morskimi) ze względu na brak bezpośredniego dostępu od akwenów morskich.

Nie można jednak wykluczyć rozwoju małych turbin wiatrowych (MTW), wykorzystywanych na potrzeby własne właściciela, m.in. do oświetlenia domów, pomieszczeń gospodarczych, ogrzewania. MTW mają liczne zalety, do których zaliczyć można:

- odporność na silne wiatry, cyklony, nawałnice;
- łatwiejszą instalację w porównaniu z dużymi turbinami;
- brak linii przesyłowych, co powoduje, że nie występują straty przesyłu i koszty eksploatacyjne, inwestycyjne oraz konserwacyjne z tym związane;
- potencjalnie małe oddziaływanie na środowisko;
- brak wywierania istotnego wpływu na krajobraz, gdyż można je wkomponować w otoczenie, a nawet traktować jako elementy dekoracyjne.

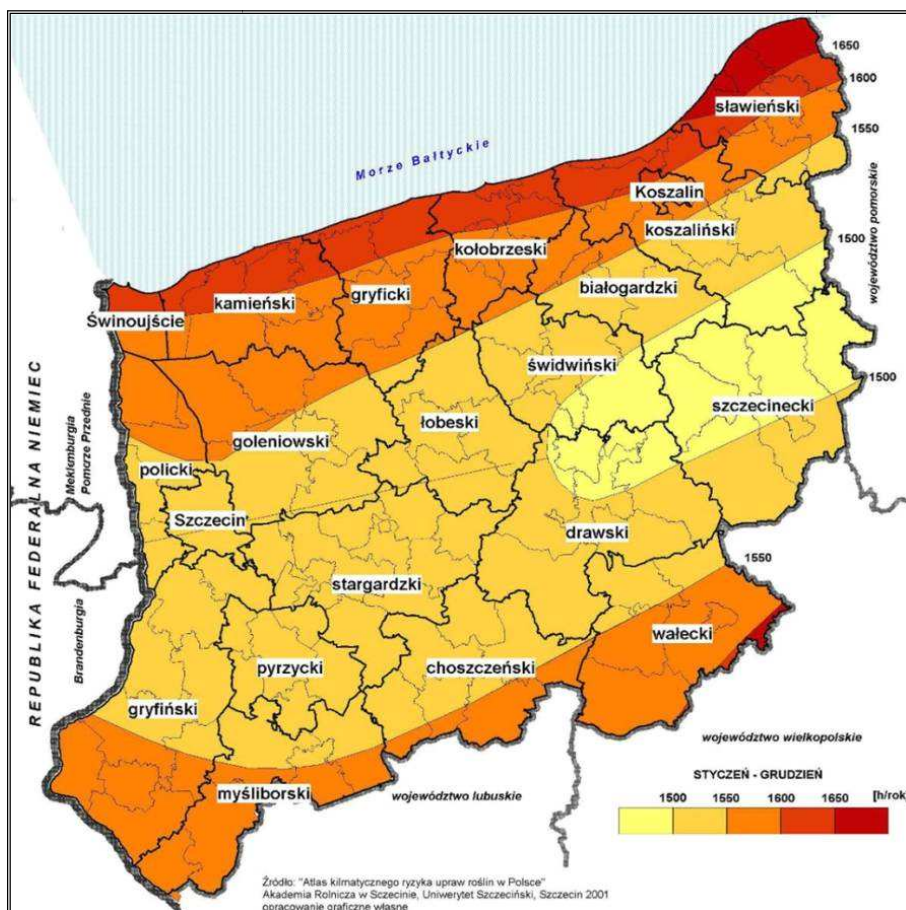
W chwili obecnej na terenie Gminy nie funkcjonują żadne pojedyncze turbiny wiatrowe. Jednakże, do Urzędu Gminy zgłaszają się chętne podmioty zainteresowane stworzeniem takich obiektów.

### **Energia słoneczna**

Zaletą wykorzystania energii słonecznej jest brak jej negatywnego oddziaływania na środowisko. Trudność wykorzystania tego źródła energii wynika zaś z dobowej i sezonowej zmienności promieniowania słonecznego. Do wad należy także mała gęstość dobowa strumienia energii promieniowania słonecznego.

Energię słoneczną wykorzystuje się przetwarzając ją w inne użyteczne formy, a więc w energię:

- ciepłą – za pomocą kolektorów;
- elektryczną – za pomocą ogniw fotowoltaicznych.



Rysunek 7 Roczna liczba godzin czasu promieniowania słonecznego (uśłonecznienie) dla województwa zachodniopomorskiego

Źródło: Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego; Szczecin

Gmina Dobra położona jest na obszarze, gdzie uśłonecznienie względne w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) waha się w granicach 32-34%. Natomiast średnioroczne sumy napromieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej na obszarze Gminy wynoszą 3 700 MJ/m<sup>2</sup>, zaś roczna liczba godzin czasu promieniowania słonecznego wynosi 1 600.

W chwili obecnej na budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy nie funkcjonują instalacje solarne, brak również planów obejmujących wykonanie kolektorów słonecznych. W ostatnim czasie obserwowane jest jednak rosnące zainteresowanie mieszkańców Gminy tego rodzaju inwestycjami.

W związku z powyższym należy zaznaczyć, że Gmina Dobra wykorzystując sprzyjające warunki nasłonecznienia, powinna stopniowo podejmować działania w celu rozpowszechniania wykorzystania energii słonecznej na potrzeby c.o. i c.w.u. budynków użyteczności publicznej, jak i pozostałych obiektów. Ponadto, władze powinny zacząć propagować wśród mieszkańców oraz lokalnych przedsiębiorców korzyści wynikające z zastosowania kolektorów słonecznych na potrzeby c.o. i c.w.u., zachęcając ich do wykorzystywaniu w szerokim zakresie niniejszego odnawialnego źródła energii.

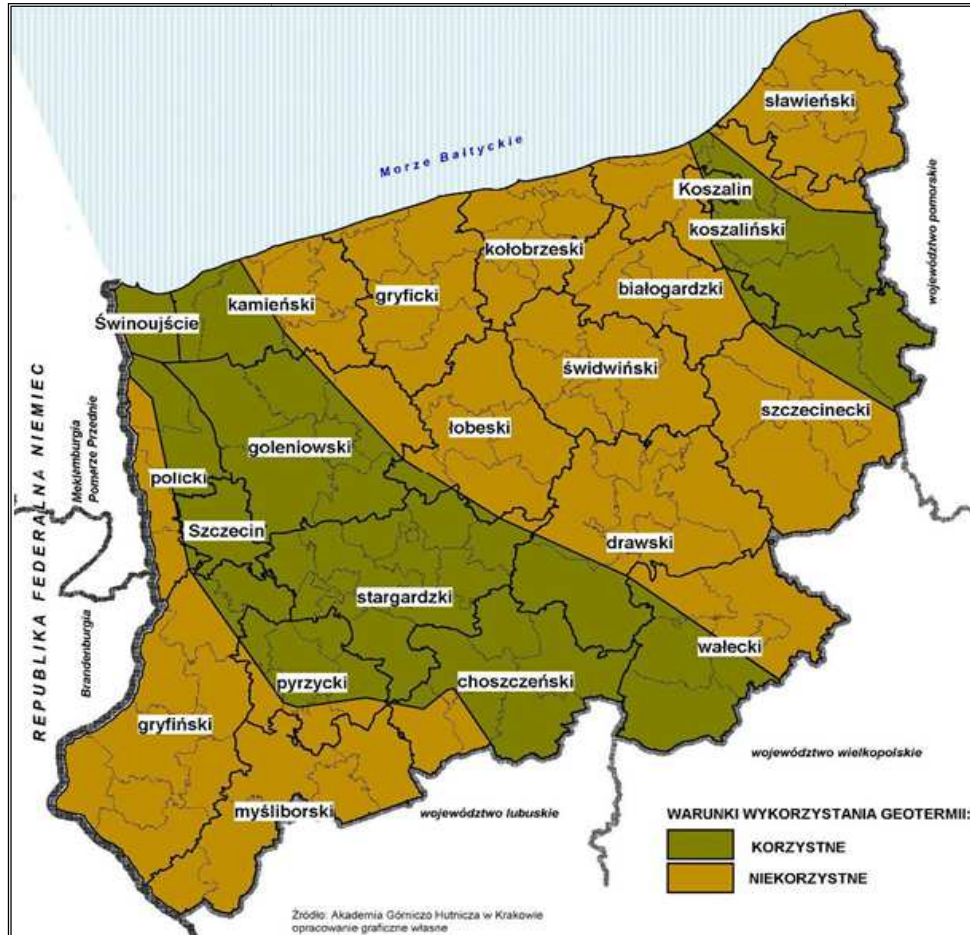
### Energia geotermalna

Główną zaletą wykorzystania energii zawartej w wodach geotermalnych (geotermii głębokiej) jest jej „czystość”, gdyż zastępując tradycyjne nośniki energii (np. węgiel, koks), energią gorącej wody eliminuje się emisję gazów i pyłów, co ma istotny wpływ na środowisko naturalne. Poza tym instalacje oparte o wykorzystanie energii geotermalnej odznaczają się stosunkowo niskimi kosztami eksploatacyjnymi. Wadami pozyskiwania tego rodzaju energii są:

- duże nakłady inwestycyjne na budowę instalacji;
- ryzyko przemieszczenia się złóż geotermalnych, które na całe dziesięciolecia mogą „ucieć” z miejsca eksploatacji;
- ich eksploatację ograniczają często niesprzyjające wydobywaniu warunki;

- efektem ubocznym ich wykorzystania jest niebezpieczeństwo zanieczyszczenia atmosfery, a także wód powierzchniowych i podziemnych przez szkodliwe gazy (np. siarkowodór) i minerały.

Teren Gminy Dobra położona jest na pograniczu 2 okręgów: szczecińskiego – łódzkiego (rysunek 19) charakteryzującym się potencjałem 246 000 tpu/km<sup>2</sup> oraz okręgu przedśudecko-północno-świętokrzyskiego o potencjale 26 000 tpu/km<sup>2</sup>. W związku z tym, Gmina Dobra posiada korzystny potencjał wykorzystania energii geotermalnej.



Rysunek 8 Obszary preferowane dla rozwoju energetyki geotermalnej województwa zachodniopomorskiego

Źródło: Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego ; Szczecin 2010

Pompy wodne mogą być wykorzystywane przede wszystkim w budynkach o dużej kubaturze, np. użyteczności publicznej, jednak trudno jest je promować wśród indywidualnych odbiorców. Ponadto, biorąc pod uwagę koszt instalacji pomp ciepła na analizowanym obszarze, należy uznać to źródło energii za mało efektywne w porównaniu z innymi odnawialnymi źródłami energii.

### Energia z biogazu

Biogazownia jest stabilnym i pewnym źródłem energii cieplnej i elektrycznej, gdyż jest ona wytwarzana w trybie ciągłym przez 90% czasu w ciągu roku. Zarówno ilość jak i parametry wytworzonej energii są utrzymywane na stałym poziomie, dzięki czemu zwiększa się bezpieczeństwo energetyczne regionu. Wyprodukowana energia elektryczna w biogazowni jest zazwyczaj sprzedawana operatorowi energetycznemu, lub ewentualnie dostarczana jest bezpośrednio do pobliskich odbiorców. Ponadto biogazownia może współpracować z lokalnymi sieciami ciepłymi i dostarczać taną energię do celów grzewczych dla budynków użyteczności publicznej, domów lub bloków mieszkalnych.

Obecnie na terenie Gminy Dobra nie funkcjonuje żadna biogazownia. Należy nadmienić, że dysponuje ona potencjałem produkcji biogazu o wartości: 380 190,44 m<sup>3</sup>/rok (tj. 8 756,94 GJ/rok). W związku z powyższym na terenie Gminy Dobra należy podjąć działania mające na celu wykorzystanie istniejącego potencjału energetycznego z biogazu, poprzez m. in. budowę lokalnej biogazowni.

Potencjał produkcji biogazu na terenie Gminy Dobra, o łącznej wartości 380 190,44 m<sup>3</sup>/rok (tj. 8 756,94 GJ/rok) oszacowano bazując na następujących założeniach:

- ilość sztuk bydła na terenie Gminy – 777, co pozwala oszacować potencjał produkcji biogazu na poziomie 290 939,88 m<sup>3</sup>/rok, tj. 6 691 617,24 MJ/rok (6 691,62 GJ/rok);
- ilość sztuk trzody chlewnej na terenie Gminy – 1 148, co pozwala oszacować potencjał produkcji biogazu na poziomie 89 796,56 m<sup>3</sup>/rok, tj. 2 065 320,88 MJ/rok (tj. 2 065,32 GJ/rok).

## 4.2 Gospodarka wodno – ściekowa

### 4.2.1 Hydrografia

#### WODY POWIERZCHNIOWE

Wody powierzchniowe zajmują 149 ha, tj. 1,4 % obszaru gminy, z tego:

- wody płynące - 4 ha;
- wody stojące - 50 ha;
- rowy - 95 ha.

Do wód powierzchniowych należą, zarówno naturalne, jak i sztuczne ciekły oraz zbiorniki wodne:

- rzeka Gunica z Małą Gunicą i Rowem Wołczkowskim;
- rzeka Bukowa ze Stobnicą;
- Kanały (BY, Bolków - Łęgi, Jezioro - Łęgi, Rzędziny I, Rzędziny II) i rowy melioracyjne;
- jeziora (Stolsko, Łęgowskie, Kościńskie) oraz śródpolne i śródleśne oczka wodne;
- stawy rybne i potorfia wypełnione wodą,

Według podziału hydrograficznego Polski, gmina Dobra znajduje się w obrębie 3 głównych obszarów zlewniowych:

- Odry - nr 123 i 121;
- Zalewu Szczecińskiego - nr 301;
- Wkry - nr 417.

Największy obszar gminy leży w dorzeczu Odry, obejmującej zlewnię Gunicy oraz zlewnię Stobnicy, obszar określany również jako zlewnia Bukowej.

W zlewni Zalewu Szczecińskiego leży najmniejsza część gminy. Jest to północny skrawek Puszczy Wkrzańskiej, znajdujący się na północ od jeziora Stolsko. Do zlewni Wkry należą 2 niewielkie fragmenty gminy w jej zachodniej części (na zachód od Buka i na południe od Kościna).

W granicach gminy Dobra nie ma większych, naturalnych cieków i zbiorników wodnych. Przeważający obszar gminy odwadniany jest przez Gunicę i jej prawobrzeżne dopływy: Małą Gunicę i Rów Wołczkowski.

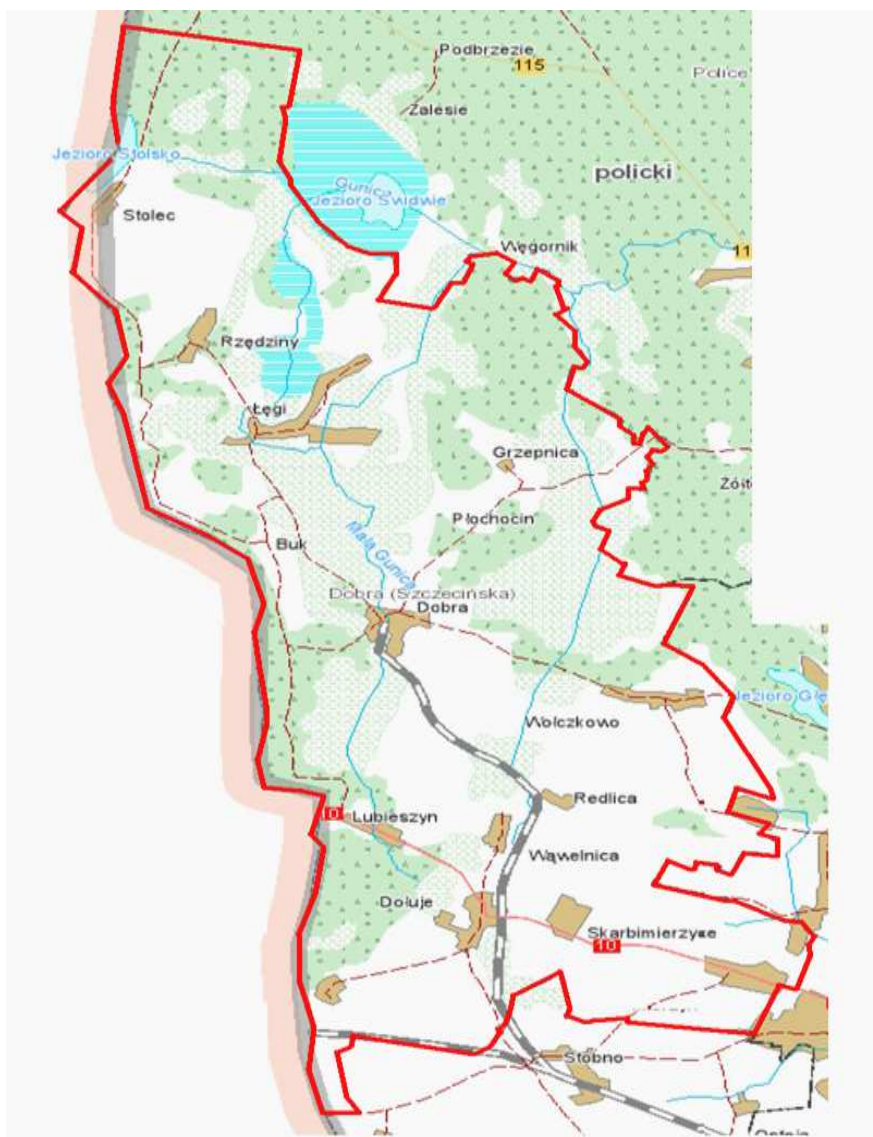
Z obszaru gminy Dobra, Gunica zasilana jest Małą Gunicą i Rowem Wołczkowskim oraz systemem rowów melioracyjnych, łączących się z Gunicą lub z jez. Świdwie, poprzez główne kanały melioracyjne (m.in. BY, Bolków - Łęgi, Jezioro - Łęgi, Rzędziny I, Rzędziny II).

Zbiornik retencyjny „Żurawie” wybudowany na powierzchni 70 ha (w granicach rezerwatu Świdwie) pełnić ma funkcję buforu dla substancji biogennej (związki azotu i fosforu), spływających do jez. Świdwie oraz umożliwiać regulację poziomu wody w jeziorze, a tym samym utworzyć większą powierzchnię życiową dla bytujących tam ptaków.

Gmina Dobra charakteryzuje się bardzo niskim wskaźnikiem jeziorności. Wynosi on 0,29 % i kształtuje się znacznie poniżej średniej b. woj. szczecińskiego, wynoszącej 2,17 %. Na obszarze gminy znajdują się 3 jeziora o powierzchni powyżej 1 ha, liczące łącznie 32,3 ha:

- Stolsko - położone w pasie granicznym, na zachód od Stolca; całkowita powierzchnia jeziora - 92 ha, w granicach Polski - 28,5 ha; głębokość - 7 m; brzegi jeziora - płaskie, podmokłe, dostępne lokalnie w parku w Stolsku, otoczone lasami lub zadrzewione i zakrzaczone, w strefie przybrzeżnej - pas trzcin.
- Łęgowskie - położone na północ od Łęgów, przepływowe dla kanału Bolków - Łęgi; powierzchnia 2,4 ha; głębokość 1,1 m; brzegi niedostępne, podmokłe, zalesione lub zakrzaczone.
- Kościńskie - położone jest w lasach pasma przygranicznego, na północ od Kościna, powierzchnia 1,4 ha, od kilku lat jezioro wysycha.





Rysunek 9 Wody powierzchniowe na terenie gminy Dobra

Źródło: [www.geoservis.gdos.gov.pl](http://www.geoservis.gdos.gov.pl)

Mała Gunica – najdłuższa rzeka w Gminie Dobra o długości ok. 11 km. Wyływa z małego, wysychającego jeziora Lipka, położonego 0,7 km na północ od wsi Lubieszyn. Poniżej Lubieszyna przepływa przez rozlewiska, a następnie przepływa przez miejscowość Dobra. Następnie ponownie wpływa na teren rozlewiskowy, od wsi Łęgi płynie wzdłuż zachodniej granicy Wzniesień Szczecińskich. Mała Gunica posiada podziemne połączenie z Jeziorem Głębokim, które jest zasilane jej wodami podczas sezonowego obniżenia wysokości lustra wody. Rzeka płynie dość szeroką doliną w kierunku północnym, jej dopływami są liczne strumienie. Uchodzi do Gunicy w okolicy wsi Węgornik w Gminie Police.

Gunica – rzeka o długości ok. 32 km, lewy dopływ Odry. Wyływa ze źródeł w okolicach wsi Łęgi w gminie Dobra. Płynąc w kierunku wschodnim, przepływa kolejno przez okolice wsi Stolec, jezioro Świdwie i obszar rezerwatu Świdwie, wieś Węgornik w gminie Police, od północy mija wsie Tanowo i Witorza, płynie przez Tatynię. Tuż za Tatynią na rzece ustalona jest granica oddzielająca miasto Police od wsi Wienkowo położonej nad Gunicą. Ok. 3 km po przepłynięciu przez północną dzielnicę Polic – Jasienicę uchodzi do Odry, tuż przy jej ujściu do Rostki Odrzańskiej. W okolicy ujścia do wody Gunicy łączą się z wodami strugi Jasienicy.

Kanał Wołczkowski – kanał ma początek w okolicy gruntów wsi Wąwelnica i Skarbimierzycze. Ujście kanału do rzeki Gunica znajduje się w okolicy dawnego PGR Gunica. Długość kanału wynosi 12 245 m. Całkowita powierzchnia zlewni wynosi  $F = 52,2 \text{ km}^2$ , z tego lasy stanowią  $25,5 \text{ km}^2$ , pozostałą część to łąki i grunty orne. Nieużytki stanowią znikomą część zlewni.

W południowej części gminy znajdują się liczne zagłębienia bezodpływowe, wypełnione wodą, o charakterze oczek. W wyniku zmian użytkowania terenu (zabudowa) i zakłócenia stosunków wodnych w ich najbliższym otoczeniu, wiele tych zbiorników wodnych zanika (wysychają lub zarastają).

W północnej części gminy, pomiędzy Bolkowem a Łęgami, znajdują się stawy potorfowe, z których największy stanowi zbiornik o powierzchni 1,8 ha, głębokości 1,1 m.

Na wschód od wsi Stolec znajdują się przedwojenne stawy rybne, obecnie nieużytkowane.

Powyższe drobne zbiorniki wodne, oczka oraz stawy potorfowe i rybne, są ważnymi elementami sieci hydrograficznej, zwłaszcza w krajobrazie ubogim w wody powierzchniowe i stanowią ostoje fauny hydrolubnej.

### JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Ramowa Dyrektywa Wodna, która jest podstawowym aktem prawnym dotyczącym ochrony wód w Unii Europejskiej zmieniała podejście do systemu zarządzania wodami, w tym do badań i oceny ich jakości. Zgodnie z nowym podejściem podstawową jednostką gospodarowania wodami stanowią tzw. jednolite części wód, które należy rozumieć jako oddzielne i znaczące elementy wód powierzchniowych takie jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Wyróżnia się naturalne i silnie zmienione lub sztuczne jednolite części wód.

„Program Monitoringu Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2010-2012”. Według programu system oceny jakości wód rzecznych realizowany jest poprzez badania i pomiary wykonane w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Realizowany monitoring uwzględnia uwarunkowania wynikające z dokonanego podziału na JCW. Sieć punktów pomiarowych monitoringu rzek województwa zachodniopomorskiego na lata 2010-2012 z perspektywą do 2015 roku, tworzy łącznie 136 stanowisk (w tym 47 diagnostycznych) zlokalizowanych w 106 JCW. W trzyletnim okresie monitoringiem objęta będzie cała sieć. W każdym roku badania obejmą część punktów pomiarowo - kontrolnych monitoringu diagnostycznego i punktów operacyjnych.

Ocenę jakości wód powierzchniowych reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. Nr 257, poz. 1545) oraz wytyczne Głównego Inspektora Sanitarnego.

Na terenie gminy nie wyznaczono punktu pomiarowo – kontrolnego dlatego też w ocenie wzięto pod uwagę jednolitą część wód na której położony obszar gminy oraz jej wody powierzchniowe. W 2011 r. wykonano badania w dwóch punktach JCW: Odra Zachodnia – autostrada (miejscowość Siadło Dolne) oraz Odra - ujście do Roztoki Odrzańskiej (Police). W pierwszym punkcie realizowano program monitoringu określany dla wód, które są wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia, a ponadto badania stanu chemicznego w zakresie zawartości WWA. W drugim punkcie wykonywano jedynie badania substancji fizykochemicznych.

Tabela 9 Wyniki oceny w punktach pomiarowo-kontrolnych za 2011 rok

Nazwa JCW	Odra od Odry Zachodniej do Parnicy	Odra od Parnicy do ujścia
Typ abiotyczny	21	21
Silnie zmieniona lub sztuczna JCW (T/N)	T	T
Ppk zamyka JCW (T/N)	N	N
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Odra Zachodnia – autostrada (m. Siadło Dolne)	Odra – ujście do Roztoki Odrzańskiej (Police)
Typ abiotyczny	21	21
Klasa elementów biologicznych	II	I
Klasa elementów fizykochemicznych	PPD	II
Substancje szczególnie szkodliwe-specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Nie badano	Nie badano
Stan/potencjał ekologiczny	III	II
Stan chemiczny	Nie badano	Nie badano

Klasa elementów biologicznych	II	I
Klasa elementów fizykochemicznych	PPD	II
Substancje szczególnie szkodliwe-specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Nie badano	Nie badano
Stan/potencjał ekologiczny	III	II
Stan chemiczny	Nie badano	Nie badano

Źródło: Raport o stanie środowiska na terenie województwa zachodniopomorskiego w 2011 r., WIOŚ w Szczecinie

Tabela 10 Wyniki oceny monitorowanych jednolitych części wód za 2011 rok

Nazwa JCW klasyfikowanej	Odra od Odry Zachodniej do Parnicy	Odra od Parnicy do ujścia
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Odra Wschodnia – ujście do jeziora Dąbie (Szczecin Most Cłowy)	Odra Zachodnia – Most Długi (Szczecin)
Silnie zmieniona lub sztuczna JCW (T/N)	T	T
Klasa elementów biologicznych	II	I
Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3)	II	PPD
Stan/potencjał ekologiczny	II	III

Źródło: Raport o stanie środowiska na terenie województwa zachodniopomorskiego w 2011 r., WIOŚ w Szczecinie

**Ocenę potencjału ekologicznego** badanych wód wyznaczono na podstawie sklasyfikowanych elementów biologicznych i fizykochemicznych.

Stan **elementów biologicznych** oceniany był na podstawie fitoplanktonu. Wyniki oceny „chlorofilu a” wskazują na dobry stan JCW (klasa II); „Odra od Odry Zachodniej do Parnicy” oraz bardzo dobry stan wód (klasa I) ujściowego odcinka Odry.

**Ocena elementów fizykochemicznych** dokonana została na podstawie wartości granicznych określonych w załączniku do 1 rozporządzenia. Zgodnie z tymi wymaganiami jakość wód Odry Zachodniej na stanowisku most na autostradzie oceniono poniżej potencjału dobrego (PPD). Ocena ta wynika z zawartości zanieczyszczeń organicznych, charakteryzowana chemicznym zapotrzebowaniem tlenu (ChZTCr).

W rezultacie na podstawie elementów biologicznych i fizykochemicznych wodom Odry w rejonie ujścia nadano umiarkowany potencjał ekologiczny.

Na stanowisku zlokalizowanym w Policach jakość oznaczanych elementów fizykochemicznych oceniono jako dobry (klasa II). Dobrą ocenę otrzymał także potencjał ekologiczny wód Odry w tym przekroju (klasa II).

**Ocenę eutrofizacji** wód przeprowadzono zgodnie z opracowanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska „Wytycznymi do oceny eutrofizacji wód za lata 2007 – 2009”. Według tych wytycznych ocenie poddano wyniki badań elementów biologicznych, wskaźniki charakteryzujące warunki biogenne oraz warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne: BZT<sub>5</sub>, OWO, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny oraz fosforany.

Wyniki oceny eutrofizacji wód, wykonanej na podstawie badań z lat 2008-2010 wskazują na eutroficzny charakter ujściowego odcinka Odry. W tym przypadku wartości wskazujące na eutrofizację przyjmują stężenia fosforanów. Natomiast na stanowisku zlokalizowanym na Odrze Zachodniej- most na autostradzie, nie stwierdza się przekroczeń wartości granicznych ocenianych wskaźników.

## WODY PODZIEMNE

W obszarze gminy Dobra i jej okolic głównym użytkowym piętrzem wodonośnym jest piętro czwartorzędowe, niemniej jednak miejscami wydziela się również poziomy: mioceńskie i oligoceńskie oraz piętro kredowe, które nie mają charakteru użytkowego ze względu na słabe parametry hydrauliczne budujących je warstw lub jakość występujących ich obrębie wód podziemnych. Północna część gminy -

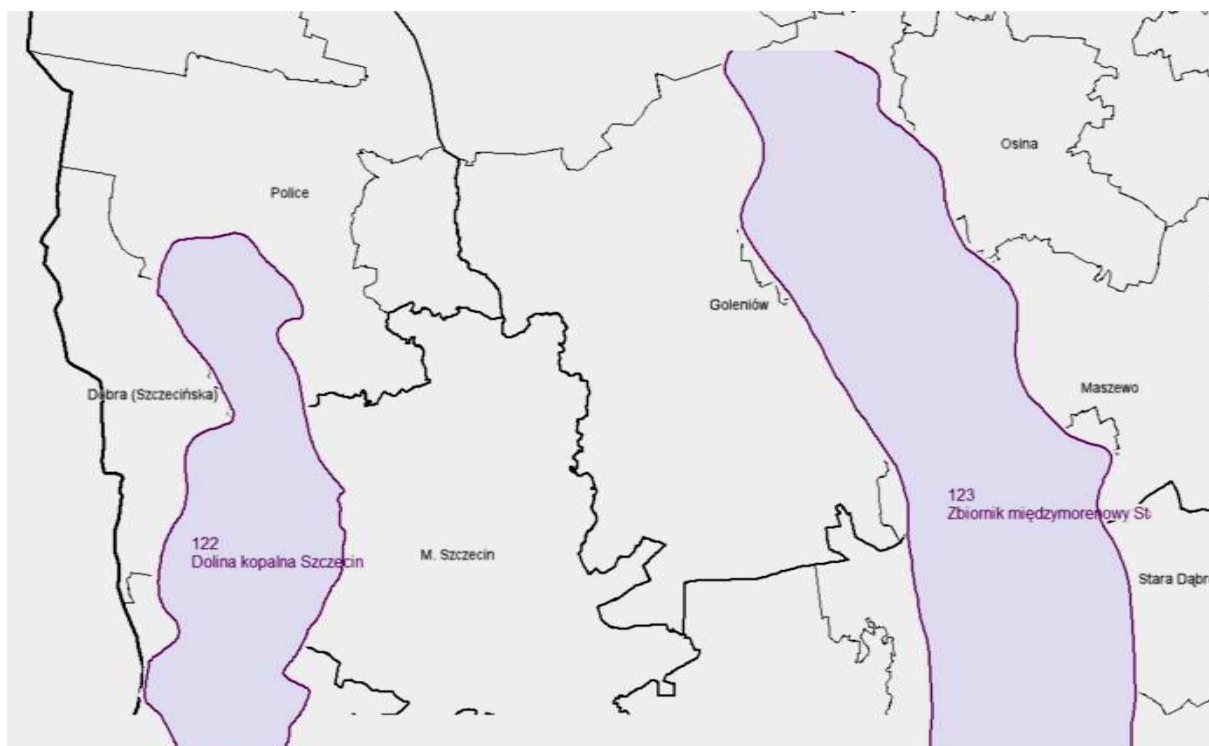


użytkowy poziom wodonośny występuje płytko, w przypowierzchniowych osadach wodonośnych. Z reguły nie posiada izolacji, a jego występowaniu towarzyszy szeroko rozprzestrzeniająca się strefa bezpośredniego zasilania odpowierzchniowego. Strefa alimentacji (zasilania) rozciąga się szerokim pasem od Rzędzin i Buka, poprzez Łęgi w rejon Grzecznic i Płochocina. Ciągnie się również wąskim pasem od Dobrej po Wołczkowo oraz w pasie wzniesień przygranicznych od Buka po Lubieszyn i dalej na płd. po jezioro Kościńskie.

Pozostały obszar gminy zajmują powierzchniowo osady słabo- przepuszczalne, izolujące poziom użytkowy. Rejon Rzędzin i Łęgów to strefa o bardzo wysokim stopniu zagrożenia zasobów jakościowych wód podziemnych. Rejon Stolca należy do obszaru praktycznie pozbawionego użytkowego poziomu wodonośnego.

Płytkie występowanie użytkowego poziomu wodonośnego wiąże się ze szczególnym zagrożeniem przenikania zanieczyszczeń z ognisk powierzchniowych. Degradacja zasobów jakościowych (znacznie podwyższona zawartość związków azotu) spowodowała wyłączenia lokalnego ujęcia wody w Rzędzinach. Nieczynne jest również ujęcie w Stolcu. Nie zlikwidowane studnie grożą przenikaniem zanieczyszczeń do warstwy wodonośnej.

W północnej części gminy, w Grzecznicach, znajduje się podstawowe ujęcie, którego produkcja wody zapewnia zaopatrzenie dla Dobrej, Stolca, Rzędzin, Łęgów i Grzecznic. Ujęcie na terenie dawnego PGR-u może dostarczać wody do wodociągu zbiorczego razem z ujęciem podstawowym.



Rysunek 10 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w regionie gminy Dobra

Źródło: <http://www.pgi.gov.pl>

Użytkowe poziomy wód słodkich na obszarze GZWP nr 122 występują w utworach czwartorzędowych do głębokości 100-160 m. Zasoby dyspozycyjne wynoszą tu: w rejonie B (zlewnia Guniczy) 12 016 m<sup>3</sup>/d i w rejonie C (zlewnia Odry) 23 796 m<sup>3</sup>/d. Główny zbiornik wód podziemnych - GZWP nr 122, jest obszarem wysokiej ochrony wód (OWO). Dla tego zbiornika została opracowana w 1997 r. dokumentacja geologiczna zawierająca ustalenie zasobów wód podziemnych dla obszaru lewobrzeżnej zlewni Odry, którą zatwierdził MOŚNiL Decyzją z dnia 14.09.1998 r.

### JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

W 2010 roku badania wód podziemnych na obszarze powiatu polickiego były wykonane przez Państwowy Instytut Geologiczny Instytut Badawczy w Szczecinie (PIG) w ramach monitoringu diagnostycznego w 7

punktach pomiarowych, w tym w 4 punktach reprezentujących wody gruntowe i 3 reprezentujące wody wgłębne.

Monitoring diagnostyczny wód podziemnych na terenie gminy Dobra prowadzony przez WIOŚ w Szczecinie w 2010 roku realizowany był w 3 punktach kontrolno-pomiarowym (Dobra, Stolec, Rzędziny). Punkty kontrolno-pomiarowe są to studnie ujmujące płytko występujące poziomy wodonośne, słabo izolowane od powierzchni terenu. Wytypowane do badań studnie rozmieszczone są na obszarze jednolitych części wód podziemnych, a także głównych zbiorników wód podziemnych oraz użytkowych poziomów wodonośnych.

Tabela 11 Monitoring wód podziemnych w rejonie gminy Dobra

Nr pkt.	Typ wód	Lokalizacja	Klasa Jakości	Wskaźniki przekraczające normy dla wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi w 2010 roku	Wskaźniki determinujące jakość wód w 2010 roku
1098	wgłębna	Dobra	III	Amoniak (NH <sub>4</sub> ), Mangan (Mn)	Mangan (Mn)
1186	wgłębna	Stolec	II	Mangan (Mn)	-
2155	gruntowa	Rzędziny	III	Mangan (Mn)	O <sub>2</sub> (III) (teren)

Źródło: Ocena jakości wyników monitoringu diagnostycznego wód podziemnych w 2010 roku – WIOŚ w Szczecinie

Ocena wyników badań przeprowadzonych przez PiG, wykazała występowanie wód dobrej jakości (klasa II) lub zadowalającej jakości (klasa III). Wody w/w punktach pomiarowych reprezentują dobry stan chemiczny, w których:

- wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,
- wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.

W 2010 roku, podobnie jak w latach poprzednich głównymi wskaźnikami, mającymi wpływ na obniżenie przydatności badanych wód podziemnych do celów pitnych były związki manganu, które stanowią zanieczyszczenia pochodzenia neogenicznego, a także amoniak pochodzenia antropogenicznego lub naturalnego. Zanieczyszczenia te miały wpływ na wody gruntowe co związane jest z ich płytkim zaleganiem oraz brakiem naturalnej izolacji od podłoża.

#### 4.2.2 Główne źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych

Głównymi zagrożeniami dla wód powierzchniowych i podziemnych prowadzących wody nieodpowiadające normom są skażenia komunalne i związane z chemicznymi środkami do produkcji rolnej.

Bywają sytuacje, że ścieki socjalno-bytowe pochodzące z zabudowy mieszkaniowej odprowadzane są do nieszczelnych osadników przydomowych bądź też lokalnie budowanymi przez mieszkańców kanałami bezpośrednio do przydrożnych rowów melioracyjnych lub cieków wodnych. Ścieki te są źródłem zanieczyszczeń wyrażającym się w związkach takich jak BZT<sub>5</sub>, ChZT, azot amonowy i fosforany.

Dodatkowo istotnym zagrożeniem, dla jakości wód są substancje ropopochodne splukiwane podczas opadów deszczu z nawierzchni dróg, parkingów czy placów stacji paliw.

Poważne źródło zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych stanowią też związki biogenne spływające z pól uprawnych w okresach po nawożeniu gruntów rolnych.

#### 4.2.3 Zaopatrzenie w wodę

Na terenie Gminy Dobra, obsługę w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę prowadzą Wodociągi Zachodniopomorskie Spółka z o.o ul. I Brygady Legionów 8-10, 72-100 Goleniów. Całkowita długość sieci wodociągowej liczy 105 km. Sieć wodociągowa, która swoim zasięgiem obejmuje zasadniczo całość gminy (95% mieszkańców). Przepustowość sieci wynosi około 4000 m<sup>3</sup>/dobę i jest uzależniona od wydajności ujęć wodociągowych. Istniejąca sieć wodociągowa działa w oparciu o ujęcia wody zlokalizowane w różnych miejscach na terenie gminy. W Grzeczynicy znajduje się ujęcie, którego produkcja wody zapewnia zaopatrzenie dla Dobrej, Stolca, Rzędzin, Łęgów i Sławoszewa. Studnie tego ujęcia zabezpieczone są strefą ochrony bezpośredniej, brak jest natomiast opracowanej i ustanowionej strefy ochrony pośredniej. W

północnej części gminy jeszcze ujęcie w Buku jest istotne w bilansie zaopatrzenia w wodę. Ujęcie to nie posiada ustanowionych stref ochronnych.

Zaopatrzenie w wodę Dobrej Szczecińskiej wspomagane jest pracą komunalnego ujęcia o wydajności 52 m<sup>3</sup>/h. Ujęcie to również nie posiada ustanowionych stref ochronnych. W południowej części gminy ujęciami liczącymi się w zbiorowym zaopatrzeniu w wodę są ujęcia w Dołujach i Skarbimierzycach. Ujęcie w Dołujach zaopatruje w wodę miejscowości: Dołuże, Wąwelnicę, Redlicę, Kościno i Lubieszyn.

Ujęcie to wymaga rozbudowy i ustanowienia stref ochronnych. Ujęcie w Skarbimierzycach zaopatruje w wodę Skarbimierzycę i Mierzyn. Brak ustanowionej strefy ochronnej dla tego ujęcia. Na terenie gminy zlokalizowane są również ujęcia zaopatrujące poszczególne miejscowości (wod. zbiorowe): Wołczkowo i Bezrzecze.

Oba te ujęcia powinny być rozbudowane i opracowane dla nich łącznie strefy ochronne. Na terenie Mierzyna istnieją niewykorzystywane w zaopatrzeniu w wodę ujęcia: Spółdzielni „Iskra” o zasobach eksploatacyjnych 100m<sup>3</sup>/h i masarnia (43m<sup>3</sup>/h).

Po rozpoznaniu hydrogeologicznym należy rozważyć reaktywowanie i skomunalizowanie tych ujęć. Z wymienionych powyżej uwarunkowań wynika konieczność opracowania programu zaopatrzenia gminy w wodę pitną z uwzględnieniem źródeł zewnętrznych. Rozbudowa wymienionych ujęć, wprowadzenie stref ochronnych i wynikające z nich właściwe zagospodarowanie rejonu ujęć.

#### **4.2.4 Odprowadzanie ścieków oraz wód opadowych**

Obecnie system kanalizacyjny obejmuje swoim zakresem wszystkie miejscowości znajdujące się w obszarze gminy Dobra. System dzieli się na dwie części: północną oraz południową. Naturalną granicę wyznacza największa oczyszczalnia ścieków znajdująca się w centralnie położonej wsi Redlica.

Północna część systemu obejmuje m. Sławoszewo oraz Grzeczynica skąd ścieki kierowane są do sieci kanalizacyjnej w m. Dobra od strony wschodniej, i dalej wraz ze ściekami z Dobrej tłoczone przez przepompownię PS 19 bezpośrednio na oczyszczalnię ścieków rurociągiem przesyłowym f110, f200 i f280. Ponadto w skład części północnej wchodzi najbardziej oddalona od oczyszczalni "gałąź" obejmująca miejscowości: Stolec, Rzędziny, Łęgi, Buk kierująca ścieki do Dobrej z zachodniej strony poprzez przepompownię PS 47. Rurociąg tłoczny z tej przepompowni łączy się do rurociągu przesyłowego. Dodatkowo poniżej m. Dobra funkcjonuje sieć kanalizacji w m. Wołczkowo z której ścieki kierowane są do rurociągu przesyłowego poprzez przepompownię PS 5. Najbardziej rozwiniętą w części północnej jest sieć kanalizacji ściekowej położona w Dobrej oraz Wołczkowie. Tereny przyległe do tych właśnie miejscowości uważane są za najbardziej rozwojowe dla budownictwa indywidualnego.

Z południowej części systemu wyodrębnić można "gałąź" zachodnią kanalizującą miejscowości: Lubieszyn, Kościno, Dołuże, Wąwelnica oraz Redlica. Ścieki z miejscowości: Kościno, Dołuże, Wąwelnica, Redlica kierowane są przesyłowym kanałem grawitacyjnym na oczyszczalnię ścieków w Redlicy, natomiast ścieki z Lubieszyna oraz osiedla w Dobrej położone przy ul. Granicznej, na oczyszczalnię w Lubieszynie "Gałąź" wschodnia części południowej kanalizuje miejscowości: Bezrzecze (część poza-szczecińska), Mierzyn i Skarbimierzycę. Ścieki z tych miejscowości kierowane są za pośrednictwem rurociągu tłoczego przesyłowego z przepompowni PS 62 na oczyszczalnię ścieków w Redlicy. Dodatkowo w Mierzynie aktualnie eksploatowana jest oczyszczalnia ścieków zaspokajająca potrzeby wschodniej części m. Mierzyn oraz szczecińskiej dzielnicy Mierzyn. Spośród miejscowości znajdujących się w południowej części systemu za najbardziej rozwojowe uważa się miejscowości: Mierzyn i Bezrzecze.

W większości system kanalizacji w gminie Dobra był budowany równoległe z budową oczyszczalni ścieków w Redlicy. Przed tą inwestycją w gminie znajdowały się szczątkowe ilości sieci wraz z przepompowniami przyłączone do lokalnych mniejszych oczyszczalni ścieków. Najstarsze odcinki sieci kanalizacyjnej są eksploatowane do dziś, zbudowane są w przeważającej większości z rur kamionkowych (Dobra, Rzędziny, Bezrzecze, Stolec) oraz betonowych (Wołczkowo, Mierzyn, Lubieszyn). Studnie rewizyjne o średnicy 1200 mm wykonane są z kręgów betonowych i przykryte płytami nastudziennymi betonowymi. Do budowy nowego systemu kanalizacji ściekowej obejmującego swym zasięgiem całą gminę Dobra zastosowano generalnie rury PCV; a także studnie z kręgów betonowych oraz z PVC. Układ kanalizacji ciśnieniowej wykonany jest z rurociągów PE lub PVC i wyposażony w studzienki odwadniające i odpowietrzające wykonane z betonu szczelnego.

Przepompownie prefabrykowane wykonane z żywic epoksydowych wyposażone zostały w pompy produkcji ITT FLYGT oraz Sarlin (I etap Inwestycji finansowanych przez fundusz PHARE), a także z kręgów

betonowych wyposażone w pompy produkcji Herborner oraz Grundfoss (kolejne etapy inwestycji). Ze względu na występujące zróżnicowanie terenu, oraz dość duże odległości system kanalizacji ściekowej zaopatrzone w znaczną ilość pompowni, które bardzo często spełniają również rolę przepompowni.

### Oczyszczalnie ścieków

Na terenie gminy Dobra obecnie funkcjonują 3 oczyszczalnie ścieków. Największa przejmująca obecnie ścieki z ok. 75% gminy znajduje się w Redlicy, centralnie położonej miejscowości. Pozostałą część ścieków przejmują mniejsze oczyszczalnie w Mierzynie (ok. 20%) oraz Lubieszynie (ok. 5%).

Oczyszczalnia Redlica znajduje się w miejscowości Redlica. Parametry projektowe oczyszczalni są następujące:

- ilość ścieków  $Q_{\text{sr d.}}$  - 2 113 m<sup>3</sup>/d;
- maksymalna dobowo ilość ścieków  $Q_{\text{max d.}}$  - 2 747 m<sup>3</sup>/d;
- maksymalna godzinowa ilość ścieków  $Q_{\text{max h.}}$  - 88 m<sup>3</sup>/h;
- zawartość BZT<sub>5</sub> w ściekach surowych - 400 mgO<sub>2</sub>/l;
- zawartość zawiesin w ściekach surowych - 433 mg/l;
- zawartość azotu ogólnego w ściekach surowych - 80 mg Nog./l;
- zawartość fosforu ogólnego w ściekach surowych - 13 mg Pog./l

Dotychczas nie osiągnięto założonego obciążenia hydraulicznego oczyszczalni. Liczba równoważnych mieszkańców dla omawianej oczyszczalni wynosi 14087 RLM. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków odpływających z oczyszczalni ścieków w Redlicy jest kanał Wołczkowski. Kanał Wołczkowski jest prawym dopływem rzeki Gunicy mającej swe ujście do rzeki Odra. Ponadto do omawianego kanału dopływają rowy z lewej i z prawej strony o różnych wielkościach zlewni i przepływach.

Oczyszczalnia w Mierzynie jest to mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia typu BIOBLOK „BIS” - 400. Dopływające do oczyszczalni ścieki są typowymi ściekami komunalnymi, które stanowią mieszaninę ścieków bytowych z wodami opadowymi lub roztopowymi. Poniżej podano wyliczone na podstawie danych ruchowych parametry pracy oczyszczalni.

Mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków w Mierzynie została zaprojektowana na przepływ:  $Q_{\text{sr d.}} = 400 \text{ m}^3/\text{d}$ , i w chwili obecnej taka ilość oczyszczonych ścieków odpływa z oczyszczalni. Liczba równoważnych mieszkańców dla omawianej oczyszczalni wynosi 1733 RLM. Na oczyszczalni dopływały ścieki z miejscowości Mierzyn i Skarbimierzyce. Z uwagi na to, że w ostatnich latach nastąpiła intensywna rozbudowa budownictwa mieszkaniowego, która spowodowała przeciążenie hydrauliczne oczyszczalni i niedotrzymywanie parametrów dla ścieków oczyszczonych, konieczne stało się jej odciążenie poprzez wybudowanie przesyłu „Mierzyn – Redlica” i skierowanie części ścieków na oczyszczalnię w Redlicy.

Oczyszczalnia Lubieszyn znajduje się w miejscowości Lubieszyn w gminie Dobra. Pierwotnie oczyszczalnia była wybudowana jako oczyszczalnia typu BOKLER B180 do obsługi przejścia granicznego w tej miejscowości i przepływie  $Q_{\text{sr.dob.}} = 45 \text{ m}^3/\text{d}$ . W roku 1998 oczyszczalnia została rozbudowana i jako BOKLER B210 o przepływie  $Q_{\text{sr.dob.}} = 70 \text{ m}^3/\text{d}$  odbiornikiem obsługuje całą miejscowość Lubieszyn. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rów melioracyjny oznaczony symbolem B25, który wpada do kanału melioracyjnego BY. Technologia oczyszczania ścieków przewiduje pełne, mechaniczno - biologiczne oczyszczanie metodą II-stopniowego oczyszczania na złożu biologicznym na błonie biologicznej oraz pełną obróbką osadu.

### 4.3 Gospodarka odpadami

Informacje dotyczące gospodarowania odpadami zawarto w Planie gospodarki odpadami dla gminy Dobra na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016 przyjętym Uchwałą Nr XLI/577/10 Rady Gminy Dobra z dnia 9 września 2010 r.

Zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2010 r. Nr 185, poz. 1243), gminy nie mają obowiązku opracowania gminnego planu gospodarki odpadami. Dla osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa i wdrażania hierarchii postępowania z odpadami oraz zasady bliskości, a także utworzenia w kraju zintegrowanej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska, opracowywane są natomiast krajowy oraz wojewódzkie plany gospodarki odpadami.



#### 4.4 Ochrona dziedzictwa przyrodniczego wraz z ochroną lasów

##### 4.4.1 Charakterystyczne elementy przyrody ożywionej w strukturze przestrzennej zagospodarowania terenu Gminy Dobra

Według podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego, gm. Dobra leży na obszarze podprovincji Pobrzeży Południowobałtyckich, w granicach makroregionu Pobrzeża Szczecińskiego. Przez obszar gminy przebiega granica 2 mezoregionów (mniej więcej na linii Dobra - Wołczkowo):

- Mezoregion Równiny Wkrzańskiej (313.23) - północna część gminy, wyróżnia się rozległymi obniżeniami torfowiskowymi, wykorzystywanymi jako użytki zielone lub stanowiącymi nieużytki (tereny podmokłe, bagienne) oraz kompleksem leśnym Puszczy Wkrzańskiej, urozmaiconej wydmami śródlądowymi i torfowiskami. Na obszarze tego mezoregionu, w granicach gmin Dobra i Police, znajduje się rezerwat przyrody „Świdwie”.
- Mezoregion Wzgórz Szczecińskich (313.26) – południowa część gminy, obejmuje wysoczyznę moreny dennej. Dobre warunki glebowe tej części gminy powodowały do niedawna intensywny rozwój produkcji rolniczej. Obecnie ta część gminy charakteryzuje się dużą dynamiką i znacznymi rozmiarami przestrzennymi przekształceń środowiska, na skutek intensywnej urbanizacji terenów rolnych przyległych do Szczecina (Mierzyn, Bezrzecze, Wołczkowo) oraz leżących wzdłuż drogi tranzytowej Szczecin - Lubieszyn - Berlin (Mierzyn, Skarbimierzyce, Dołuje, Lubieszyn), a także samej wsi Dobra.

W koncepcji krajowej sieci ekologicznej ECONET - PL mezoregion Równiny Wkrzańskiej (w tym północna część gm. Dobra) wchodzi w skład obszaru o znaczeniu międzynarodowym p.n. „OBSZAR UJŚCIA ODRY” (01M). Rezerwat przyrody „Świdwie” i Puszcza Wkrzańska wraz z otaczającymi je terenami uznane zostały za biocentra tego obszaru węzłowego, tj. miejsca wyróżniające się największą koncentracją walorów przyrodniczych.

Puszcza Wkrzańska z terenami przyległymi wraz ze strefą przybrzeżną Zalewu Szczecińskiego (tj. cała gm. Nowe Warpno i części gmin: Police, Dobra i Szczecin) proponowana jest do objęcia ochroną, jako Park Krajobrazowy „Puszcza Wkrzańska”. W skali lokalnej ważne są naturalne powiązania Puszczy Wkrzańskiej na obrzeżu gm. Dobra i Szczecina, z centrami różnorodności biologicznej, w ramach Ekologicznego Systemu Zieleni Miejskiej (ESZM), poprzez Park Leśny Głębokie i Arkoński Park Leśny. We wschodniej części gm. Dobra jedynym łącznikiem z ESZM Szczecina jest mocno przekształcona dolina Bukowej.

W zewnętrznych powiązaniach przyrodniczych dotyczących obiegu wody na obszarze gm. Dobra i funkcjonowania rezerwatu „Świdwie”, bardzo ważną rolę odgrywa układ zlewniowy Gunicy, a w nim obszar zlewni jeziora Świdwie. Niewielki fragment tej zlewni z częścią jez. Stolsko leży na terytorium Niemiec. Jakość wód i stosunki hydrologiczne Gunicy oraz jezior Stolsko i Świdwie zależą tym samym od użytkowników zlewni po obu stronach granicy państwowej.

Gmina Dobra znajduje się w strefie szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń gazowych emitowanych do atmosfery przez Z.Ch. „Police”. Lasy w północno - wschodniej części gminy wykazują uszkodzenia na skutek emisji zanieczyszczeń przemysłowych i zakwalifikowane są do pierwszej strefy zagrożenia (w skali trójstopniowej, są to drzewa najmniej dotknięte oddziaływaniem zanieczyszczeń przemysłowych).

##### 4.4.2 Chronione i ginące elementy flory i fauny

Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk, jak i gatunków rzadko występujących, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie umów międzynarodowych, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Zbiorowiska łąkowe i murawowe stanowią jeden z ważniejszych elementów krajobrazu. Największe kompleksy łąk znajdują się między Bolkowem a Łęgami oraz na terenach przylegających do Łęgów a także na północ od Buku. Są dość ubogie pod względem florystycznym.

W obniżeniach terenu wykształcają się łąki umiarkowane i okresowo wilgotne. Występuje tu zespół ostrożeń warzywnego i rdestu wężownika z rzadkim gatunkiem roślin jakim jest kozłek lekarski.

Na wschód od Bolkowa znajduje się wilgotna łąka, w obniżeniach której występuje szuwar trzcinowy i szuwar turzycowy. Występują tu różnego rodzaju turzyce w tym turzyce nitkowate – gatunek rzadki.

W bardziej suchych miejscach wykształciły się łąki świeże kośne i pastwiska. Spotkać tu można storczyk krwisty – roślinę chronioną. Rozległe łąki i pastwiska między Bukiem, Płochocinem, Dobrą, Łęgami i

Bolkowem są obecnie nieużytkowane. Występuje tam centuria pospolita – gatunek częściowo chroniony. Na południe od rezerwatu Świdwie występują rozległe łąki wykształcone na torfowiskach niskich, porośnięte w większości trzciną pospolitą z udziałem pokrzywy zwyczajnej. W obniżeniach oraz przy rowach występuje olsza czarna.

Przeprowadzona inwentaryzacja faunistyczna w gminie Dobra (dane z „Waloryzacji przyrodniczej gminy Dobra” z 1999 r) dowodzi, że w jej obrębie istnieje kilka obszarów charakteryzujących się bardzo wysokimi walorami przyrodniczymi. 15 gatunków bezkręgowców i kręgowców znajduje się na Europejskiej Czerwonej Liście Zwierząt a 46 gatunków – na Polskiej Czerwonej Liście Zwierząt. Większość z nich to gatunki objęte ochroną prawną na podstawie ustawy o ochronie przyrody oraz prawo łowieckie i o rybactwie śródlądowym.

Najcenniejszymi elementami fauny na terenie gminy Dobra są awifauna oraz gady i płazy. Na obszarze gminy wyodrębniono 33 elementarne strefy faunistyczne, mające istotne znaczenie dla:

- bezkręgowców - m.in. ważki, motyle, prostoskrzydłe, pajęczaki
- ichtiofauny - zaobserwowano 12 gatunków ryb
- herpetofauny - stwierdzono występowanie 11 gatunków płazów i 5 gatunków gadów
- awifauny lęgowej, przelotowej i zimującej - na obszarze gminy gniazduje, bytuje lub pojawia się w trakcie migracji lub sporadycznie co najmniej 214 gatunków ptaków
- teriofauny - stwierdzono występowanie co najmniej 49 gatunków ssaków

Niektóre z tych stref wzajemnie się nakładają lub uzupełniają dlatego też wyodrębniono 11 węzłowych zbiorczych stref faunistycznych.

Na obszarze gminy można wyróżnić kilka korytarzy ekologicznych o znaczeniu lokalnym, regionalnym lub ponadregionalnym ważne dla poszczególnych grup zwierząt:

- rzeka Gunica – korytarz lokalny (od jez. Stolsko poprzez jez. Świdwie dalej Gunicą do Odry) odgrywający ważną rolę, łącząc dolinę Odry z terenami gminy a w szczególności z jez. Świdwie oraz z doliną Randawy
- system Małej Gunicy – od Kościna przez Lubieszyn, Dobrą, Łęgi i Bolków
- system kanałów od Wąwelnicy i Dołuj przez Wołczkowo do Sławoszewo
- rzeka Bukowa - ciek łączący obszar gminy z doliną Odry; jedno ze źródeł rzeki Bukowej (ważny korytarz ekologiczny Szczecina) znajduje się w okolicach Mierzyna
- Puszcza Wkrzańska – korytarz lokalny, regionalny i ponadregionalny (gmina leży na obrzeżu Puszczy).

#### 4.4.3 Formy ochrony przyrody na terenie gminy

##### POMNIKI PRZYRODY

W tabeli poniżej przedstawiono pomniki przyrody występujące na terenie Gminy Dobra.

Tabela 12 Pomniki przyrody na terenie gminy Dobra

Lp.	Nazwa gatunku	Liczba obiektów	Miejscowość	Akty prawne
1.	Jesion	5	Rzędziny	Uchwała nr XXI/306/08 Rady Gminy Dobra z dnia 23 października 2008r.
2.	Platan klonolistny	3	Dobra (dz. Nr 286)	Uchwała nr XXX/424/09 Rady Gminy Dobra z 24 września 2009 r.
3.	Grab pospolity	98	Mierzyn 3	Uchwała nr XXVII/377/09 Rady Gminy Dobra z dnia 30 kwietnia 2009 r.

Źródło: Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego (Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, 02.2010 r.)

Zgodnie z ustawą ochroną prawną na terenie gminy Dobra objęte są drzewa uznane jako pomniki przyrody - na badanym terenie zanotowano 3 obiekty, w tym: jesiony, platany oraz graby.

Do objęcia ochroną prawną proponują się 2 obiekty:

- buk zwyczajny f. czerwoniasta 325 cm, położony na północno – wschodnim brzegu Jeziora Sumiackiego,
- aleja z lip drobnolistnych o długości ok. 900 m, Stolec w kierunku Bolkowa.

Obecnie zagrożone są wycinką.

#### **REZERWAT PRZYRODY „ŚWIDWIE”**

Rezerwat przyrody „Świdwie” powołany na podstawie Zarządzenia MOŚiZN z dnia 17.11.1988 r (M.P. Nr 32, z dnia 12.12. 1988, poz. 292), o łącznej powierzchni 891,28 ha. Obejmuje obszar płytkiego, zarastającego trzciną jeziora eutroficznego oraz przylegające do nich trzcinowiska i łąki, niewielkie obszary pól uprawnych a także obszar zbiornika „Żurawie”. W granicach gminy Dobra znajduje się zachodnia część rezerwatu.

Jest to ważny teren lęgowy ptactwa wodno-błotnego (23 gatunki zaliczone do Europejskiej i Polskiej Czerwonej Listy Zwierząt) oraz miejsce bytowania 2 gatunków ssaków z Czerwonych List Zwierząt; 1 gatunek ważek i 6 gatunków motyli (z Europejskiej i Polskiej Czerwonej listy Zwierząt).

Celem ochrony jest zachowanie zarastającego jeziora Świdwie oraz przyległych lasów i innych gruntów, stanowiących ostoję licznych gatunków ptaków, jak również będących miejscem odpoczynku i żerowania ptaków przelotnych. Jezioro Świdwie wraz z otaczającymi je szuwarami i trzcinami. Jednostką zarządzającą jest Kierownik Ośrodka Dydaktyczno- Muzealnego "Świdwie" Nadleśnictwa Trzebież

#### **OBSZARY NATURA2000**

##### PLB 320006 JEZIORO ŚWIDWIE

Ostoją znajduje się na równinie Wkrzańskiej przy granicy polskoniemieckiej. Graniczy od północy z inną ostoją ptasią – Ostoją Wkrzańską. W krajobrazie OSO Jezioro Świdwie ważną rolę odgrywają tereny otwarte, w tym tereny rolne stanowiące ok. 38% jego powierzchni. Około połowę powierzchni zajmują lasy (głównie iglaste). Reszta to tereny zabudowane, wody (m.in. jeziora Stolsko i Świdwie) oraz nieużytki. Teren jest stosunkowo gęsto zaludniony, są tu wsie rolnicze i osady leśne. Wśród pól i łąk znajdują się liczne zagłębienia z mokradłami, kępy drzew i zarośli. Najcenniejszy fragment ostoi stanowi rezerwat „Świdwie”, który jest objęty ochroną Konwencji Ramsar z uwagi na znaczenie dla ptaków wodno-błotnych. Łącznie na terenie ostoi notowano ok. 150 gatunków ptaków.

##### PLH 320063 Jezioro Stolsko

Jezioro Stolsko (powierzchnia całkowita - 92 ha, w granicach Polski - 28,5 ha) z przyległymi lasami przecięte jest granicą państwową i w części znajdującej się w granicach Niemiec chronione jako obszar Natura 2000 "Gottesheide mit Schloß- und Lenzener See" (DE2451301) na powierzchni 1399 ha (zarówno jako Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków OSO jak i

Specjalny Obszary Ochrony Siedlisk OOS). Po polskiej stronie granicy występują analogiczne siedliska, choć kwestia klasyfikacji granicznego jeziora Stolsko do siedlisk przyrodniczych jest problematyczna. Zbiornik jest zeutrofizowany, z dnem mulistym, z silnie rozwiniętym pasem szuwarów i roślinnością wodną. Z drugiej strony stwierdzono występowanie w nim łąk ramienicowych i w Niemczech zaklasyfikowany jest do siedliska 3140 (jeziora mezotroficzne z łąkami ramienicowymi). Obszar położony jest na Równinie Polickiej w Puszczy Wkrzańskiej. Z jeziora Stolsko wypływa rzeka Gunica stanowiąca lewy dopływ Odry. W południowej części krajobraz falisty wysoczyzny morenowej z misą jeziora, w części północnej krajobraz pagórkowaty z bezodpływowymi zagłębieniami terenu. Z jeziora Stolsko i jego brzegów podawane były w początkach XX wieku tak rzadkie gatunki jak *Schoenoplectus xkalmusii*, *Botrychium simplex*, *Potamogeton oblongus* (Muller 1911) oraz *Corallorhiza trifida* (Holzfuss 1925).

Cały obszar "Jezioro Stolsko" znajduje się na terenie ostoi ptasiej "Jezioro Świdwie".

#### **4.4.4 Zieleni urządzona**

Zieleni urządzona, w tym: parki, zieleńce, skwery, zieleni przyzagrodowa w zabudowie mieszkaniowej, izolacyjno-osłonowa wzdłuż ciągów komunikacyjnych i wokół zabudowy usługowo-przemysłowej, w tym obiektów użyteczności publicznej oraz zabytkowe zespoły zieleni przydworskiej, przypałacowej i przykościelnej – to jeden z istotnych elementów Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh).

Szczególną rolę w strukturze zieleni urzędzonej spełniają obiekty zabytkowe, objęte strefami ochrony konserwatorskiej Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków.



Zieleń ogólnodostępna i osiedlowa reprezentowana jest przez 26 zieleńców o powierzchni sumarycznej 5 ha, zieleń uliczna o powierzchni 10 ha, 3 czynne cmentarze o powierzchni 4,3 ha i nieczynne np. w Dołujach oraz innej – pozostałej 6 ha.

Utrzymywanie i urządzenie na terenie gminy terenów zielonych, zadrzewień i zakrzewień realizowane jest na bieżąco w ramach budżetu gminy, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Prowadzone są prace pielęgnacyjno-sanitarne zieleni niskiej i wysokiej, usuwane są drzewa i krzewy stwarzające zagrożenie lub chore i nie rokujące szans na przeżycie. W zamian dokonywane są nasadzenia rekompensujące straty w przyrodzie.

## PODSUMOWANIE

Podstawowymi celami długoterminowymi będzie m.in. zachowanie terenów cennych pod względem przyrodniczym oraz właściwe kształtowanie istniejących walorów środowiskowych. Powyższe cele powinny pozostawać w zgodzie ze zdefiniowanymi obszarami działań ochronnych (obszar obejmujący tereny leśne, tereny nieleśne, tereny zwartej zabudowy wiejskiej) i strefami funkcjonalnymi, określonymi w przygotowanych planach ochrony parków krajobrazowych (zwarte kompleksy lasów, tereny w użytkowaniu rolnym wraz z nieużytkami, zadrzewieniami i terenami rozproszonej zabudowy, obszary zwartej zabudowy wiejskiej oraz obszar aktywności gospodarczej i zachowania walorów kulturowych i rozwoju infrastruktury sportowo – wypoczynkowej).

Wdrożenie sieci obszarów i obiektów chronionych na mocy przepisów ustawy o ochronie przyrody, zachowanie ciągłości lokalnych ponadlokalnych „korytarzy” i „węzłów” ekologicznych (kompleksy leśno – wodne, zabytkowe założenia zieleni parkowej i inne elementy krajobrazu kulturowego), wyznaczenie obszarów dla rozwoju funkcji rekreacyjno – wypoczynkowych – to główne wskaźniki osiągnięcia stanu docelowego w dziedzinie ochrony przyrody i krajobrazu.

Do celów długoterminowych zaliczono następujące działania:

- utrzymanie walorów i funkcji obszarów objętych ochroną prawną,
- wspieranie proekologicznych działań lokalnych nadleśnictwa w realizacji obecnie obowiązujących planów urządzania lasu oraz „ programów ochrony przyrody”.
- współpraca z Nadleśnictwem, Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych, lokalnymi organizacjami i stowarzyszeniami — w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej społeczności lokalnej, w tym promocji proekologicznych postaw wobec środowiska.
- wsparcie działań organizacji ekologicznych, instytucji naukowych w zakresie ochrony czynnej wybranych gatunków fauny i flory (m.in. ochrona siedliska ptaków, ochrona siedlisk roślin chronionych, akcje edukacyjne w szkołach, promujące np. ideę „opiekunów przyrody”).
- zrównoważonego rozwoju turystyczno-rekreacyjnego gminy – obszarów przyrodniczo cennych z jednoczesnym poszanowaniem przyrody żywej.

Dla osiągnięcia stanu docelowego w zakresie ochrony przyrody niezbędne staje się również stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej: dzieci, młodzieży i dorosłych poprzez edukację ekologiczną, polegającą na łączeniu edukacji z konkursami, zabawami i ochroną przyrody. Działania te powinny być koordynowane przez lokalne organizacje i stowarzyszenia lub własną aktywność gminy w tym zakresie.

### 4.4.5 Ochrona lasów

Lasy i zadrzewienia zajmują 2 412 ha, w tym lasy 2 357 ha, zadrzewienia 55 ha, tj. 22 % powierzchni geodezyjnej gminy Dobra. Największe zwarte kompleksy leśne znajdują się w północnej i północno – wschodniej części gminy (na północ od Stolca w kierunku Dobieszczyna i na północ od Grzecznic w kierunku Węgorznika). Są to południowe fragmenty Puszczy Wkrzańskiej. Duży kompleks lasu rozciąga się wzdłuż granicy państwowej, od Kościna do Buki. W środkowej części gminy znajdują się niewielkie enklawy lasu :

- wzdłuż dróg Dobra - Wołczkowo i Dobra – Grzecznic;
- na zachód od Bezrzecza na piaskach wydmy o pow. ok. 8 ha projektowany jako użytek ekologiczny

Największy areał lasów posiadają obręby: Grzepnica (608 ha), Dobra (545 ha), Stolec (526 ha) i Dołuje (301 ha), charakteryzując się równocześnie najwyższą lesistością. Natomiast trzy obręby: Mierzyn Nr 1, Mierzyn Nr 2 oraz Skarbimierz nie posiadają żadnych lasów i zadrzewień. Wiąże się to z występowaniem tam bardzo dobrych gleb.

Gospodarkę leśną na obszarze gminy prowadzi Nadleśnictwo Trzebież. Zgodnie z ewidencją gruntów Lasy Państwowe w dniu 31.12.2012 r. zajmują powierzchnie 2706 ha.

Lasy nadleśnictwa Trzebież należą do leśnictw: Dobra, którego grunty znajdują się w całości w granicach gminy oraz Zalesie. Siedziba tego pierwszego znajduje się w Grzepnicy. Obszar nadzorczy nadleśnictwa Trzebież obejmuje całą gminę, a obwody nadzorcze pokrywają się z granicami leśnictw.

Gospodarka leśna prowadzona jest wg planu urządzania lasu na lata 2007 – 2016.

Lasy o statusie ochronnych (Nadleśnictwa Trzebież) w kategoriach :

- lasy chroniące środowisko przyrodniczo, w tym lasy położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast, liczących ponad 50 tys. mieszkańców – wszystkie lasy Nadleśnictwa Trzebież na obszarze gmina Dobra;
- lasy chroniące środowisko przyrodnicze, w tym lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej – 2 ostoje w lasach Puszczy Wkrzańskiej
- lasy wykazujące uszkodzenia drzewostanów na skutek gazów i pyłów emitowanych przez zakłady przemysłowe – lasy położone w północno-wschodniej części gminy (Płochocin – Grzepnica – Sławoszewo – Węgornik)

Ekosystemy leśne reprezentowane są przez 10 siedliskowych typów lasu:

- siedliska borów: Bśw - bór świeży, Bw - bór wilgotny, Bb - bór bagienny;
- siedliska borów mieszanych: Bmśw - bór mieszany świeży, Bmw - bór mieszany wilgotny;
- siedliska lasów mieszanych: Lmśw - las mieszany świeży, Lmw - las mieszany wilgotny;
- siedliska lasów: Lw - las wilgotny, Ols - ols olszowy, Olsj - ols jesionowy

Największą powierzchnię zajmują siedliska borów mieszanych Bmśw, dominujące w Puszczy Wkrzańskiej. W drzewostanie prawie wszystkich typów siedlisk, panującym gatunkiem jest sosna, występująca we wszystkich przedziałach wiekowych i nadająca lasom charakter monokulturowy.

#### 4.5 Ochrona zasobów geologicznych

Rzeźba terenu gminy Dobra Szczecińska (układ głównych form terenu), różnicuje obszar gminy na pasmowo (południkowo) ułożone rejonu wzniesień, rozdzielone płaskodennymi dolinami Małej Gunicy, Gunicy i Rowu Wołczkowskiego.

Układ ten pozostaje w ścisłej zależności od budowy geologicznej obszaru gminy i do układu tego dopasowała się (z modyfikacjami) sieć hydrogeologiczna:

- wał wzniesień wzgórz kemowych (część zachodnia, wzdłuż granicy),
- dolinę Małej Gunicy,
- wał glacitektoniczny Stobno - Wołczkowo z przyległymi półkami wysoczyzny morenowej Dołuj i kępą kemową Dobrej - Płochocina,
- równinę gumieniecką,
- zachodni skłon rynny jeziora Głębokie.

Na płn. jednostki te zamyka nizina doliny Gunicy (12 - 15 m n.p.m.) przechodząca w misę jeziora Świdwie.

W budowie geologicznej obszaru gminy wyróżniają się dwa elementy strukturalne: glacitektonicznie spiętrzony wał stobniański oraz głęboka kopalna rynna jeziora Głębokie.

Jedynym udokumentowanym złożem na terenie gminy jest złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej „Wąwelnica”, położone na wschód od Wąwelnicy, na zachodnim zboczu wału Wołczkowo - Stobno. Powierzchnia złoża udokumentowanego w kat. C2 wynosi 23,5 ha. Po wstępnym rozpoznaniu jego zasoby określono na 3 993 tys. m<sup>3</sup>. Występujący w złożu surowiec nadaje się do produkcji grubo- i cienkościennych wyrobów ceramiki czerwonej.

Eksploatacja surowców ilastych ze złoża Wąwelnica byłaby kolizyjna z ochroną gleb i zachowaniem estetycznych walorów krajobrazowych. Przy obecnym trendzie zapotrzebowania na surowce ilaste ceramiki budowlanej, uruchamianie eksploatacji nie ma należytych podstaw ekonomicznych.

W kilku miejscach prowadzona jest dzika, okresowa eksploatacja piasku dla potrzeb lokalnych. Większość dawnych wyrobisk uległa stopniowej renaturalizacji, część wymaga przeprowadzenia zabiegów rekultywacyjnych, w części z nich znajdują się nieurządzone składowiska odpadów (Łęgi, Stolec, Buk, Dobra).

Za rejon prognozowane do udokumentowania złóż kruszywa dla potrzeb lokalnych, uważa się fragment wzniesień przy szosie Buk - Stolec, na wysokości Rzędzin oraz rejon starej żwirowni na płn. od Dobrej.

Szeroko występujące na obszarze gminy torfy, posiadają wstępne rozpoznanie zasobów i cech jakościowych. Złóża torfów występują w obrębie zlewni Gunicy, na płn. od Dobrej oraz w dolinie Małej Gunicy i obniżeniach Rowu Wołczkowskiego. Jest to surowiec niskiej jakości, który nie znajduje zastosowania poza wykorzystaniem ściółkowym i nawozowym. Ze względu na rolę w retencjonowaniu zasobów wodnych, podejmowanie wydobycia torfu jest nieuzasadnione.

Jedynie złoża sfagnowego torfu wysokiego, znajdujące się w niewielkiej odległości od jeziora Stolsko, zawiera torfy o cechach torfu borowinowego i może być wykorzystywane dla potrzeb balneologicznych. Zasoby bilansowe tego złoża wynoszą 148 tys. m<sup>3</sup>.

#### **4.6 Ochrona powierzchni ziemi i gleb**

Największy udział w strukturze użytkowania gruntów mają użytki rolne. Zajmują one 6,9 tys. ha, tj. 62 % powierzchni geodezyjnej gminy Dobra. W strukturze użytków rolnych dominują grunty orne (zajmują 4,5 tys. ha, tj. 66 % powierzchni UR) nad użytkami zielonymi (2,4 tys. ha, tj. 34,2 % powierzchni UR).

Wśród gruntów orných dominują gleby średnie (IVa, IVb) zajmujące łącznie prawie 42 % ich powierzchni, z przewagą gleb IVa klasy bonitacyjnej. Duży jest udział gleb słabych i b. słabych (V, VI), zajmujących łącznie 40 % ogólnej powierzchni gruntów orných, ze znaczną przewagą gleb V klasy bonitacyjnej, stanowiących prawie 30 % ogólnej powierzchni gruntów orných. Udział gleb dobrych (IIIa, IIIb) wynosi 17 % powierzchni gruntów orných, z przewagą gleb III klasy bonitacyjnej.

Wśród użytków zielonych dominują gleby średnie (III, IV), zajmujące łącznie 62 % ich powierzchni, ze znaczną przewagą gleb IV klasy bonitacyjnej. Wśród użytków zielonych słabych i b. słabych dominują gleby V klasy bonitacyjnej (32 % powierzchni użytków zielonych).

Największy areał gruntów orných posiadają obręb: Dobra (591 ha), Rzędziny (360 ha), Kościno (346 ha), Stolec (339 ha) oraz Łęgi (334 ha), w których łącznie występuje prawie 44 % wszystkich gruntów orných gminy. Udział użytków zielonych w obrębach: Buk, Dobra, Grzeczynica, Sławoszewo i Wołczkowo wynosi około 50 % (od 47,79 % dla Wołczkowa do 54 % dla Grzeczynicy).

W gminie Dobra zaznaczają się 2 obszary o zróżnicowanych warunkach glebowych, związanych z budową geologiczną, ukształtowaniem terenu, warunkami wodnymi i klimatycznymi. Są to gleby równin jeziorno - zastoiskowych w północnej części gminy (użytki zielone i słabe gleby gruntów orných) i gleby wysoczyzny morenowej w części południowej (przewaga gleb dobrej jakości na gruntach orných).

#### **JAKOŚĆ GLEB**

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu gleb orných. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo (m.in. zawartości WWA, metali ciężkich, siarczanów), zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Bazę krajowego monitoringu chemizmu gleb stanowi sieć punktów kontrolno - pomiarowych zlokalizowanych na glebach orných całego kraju. W Tatyni w powiecie polickim znajduje się jeden z tych punktów.

Na terenie powiatu polickiego przeważają gleby kwaśne. Kwasowość (pH) – dla gleb powiatu wynosi od 2,6 – 8,9, średnio 5,5. Zróżnicowany odczyn gleb zależy w znacznym stopniu od sposobu ich użytkowania i budowy podłoża geologicznego. Gleby leśne charakteryzują się odczynem kwaśnym i bardzo kwaśnym. Duże zwarte obszary gleb bardzo kwaśnych występują na obszarze Puszczy Wkrzańskiej. Niewielkie obszary gleb alkalicznych występują na terenie Zakładów Chemicznych „Police” SA W celu przywrócenia prawidłowego funkcjonowania tych gleb konieczne jest wapnowanie oraz odpowiednie nawożenie.

Wyniki monitoringu chemizmu gleb uzyskane w 2005 roku wskazywały, że zawartość kadmu, miedzi, niklu, ołowiu i cynku w glebach była niska, kształtowała się na poziomie stopnia 0, odpowiadającego wartościom naturalnym obserwowanym w glebach. Stwierdzono średnią (2<sup>o</sup>) zawartość siarki w glebie. Odnotowano niski (2<sup>o</sup>) stopień zanieczyszczenia gleb wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (WWA). Jednak w porównaniu z rokiem 2000 nastąpił wzrost stężenia WWA w glebie. Istnieje niebezpieczeństwo

skażenia uprawianych roślin przez WWA dlatego na glebach zanieczyszczonych w stopniu 2 należy ograniczyć uprawę roślin do produkcji żywności o niskiej zawartości substancji szkodliwych, przeznaczonej głównie dla dzieci i niemowląt. Zanieczyszczenie gleb obserwuje się głównie na terenach przemysłowych i komunikacyjnych (grunty grupy C).

## 4.7 Ochrona przed hałasem

### 4.7.1 Hałas przemysłowy

Na źródła hałasu przemysłowego składają się dźwięki powstające wewnątrz i na zewnątrz budynków produkcyjnych. Źródła hałasu pochodzą przede wszystkim od maszyn i urządzeń produkcyjnych emitujących hałas przez ściany, stropy, okna i drzwi. Natomiast źródłem hałasu na zewnątrz budynków są zainstalowane tam maszyny i urządzenia. Ponadto do potencjalnych źródeł hałasu będą należeć także prowadzone prace dorywcze jak cięcia, kucia oraz odbywający się transport kołowy na drogach wewnętrznych zakładu.

Na terenie gminy Dobra występują niewielkie przedsiębiorstwa o charakterze przemysłowym, rolniczym, podmioty gospodarcze oferujące usługi, jednostki handlu detalicznego oraz osoby fizyczne. Działalność tych podmiotów gospodarczych kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących.

### 4.7.2 Hałas drogowy

Emisja hałasu drogowego spowodowana jest przez nasilenie ruchu pojazdów samochodowych na obecnej drodze krajowej nr 10. Jest to ruch związany z międzynarodowym przejściem granicznym Lubieszyn – Linken czyli docelowo do m. Szczecina, tranzytowy oraz lokalny przygraniczny związany z usługami i handlem. Według badań ruchu, przeprowadzanych przez GDDP co pięć lat, ruch na drodze ma charakter gospodarczy czyli wahania ruchu są niewielkie tzn. średni dobowy ruch dla poszczególnych miesięcy zbliżony jest do SDR oraz średni dobowy ruch w dni robocze jest większy od średnio dobowego ruchu w dni świąteczne.

Pozostałe drogi w gminie to drogi powiatowe i gminne:

- długość dróg krajowych - ok. 7,8 km
- długość dróg powiatowych - ok. 54,1 km
- długość dróg gminnych - ok. 13,0 km

Łączna długość podstawowej sieci dróg w gminie wynosi: 74,9 km Wskaźnik gęstości dróg w gminie wynosi: 68,1 km/100 km<sup>2</sup> Wskaźnik gęstości dróg dla województwa wynosi: 65,4 km/100km<sup>2</sup>

Pomiarami hałasu i pomiarami natężenia ruchu drogowego na drogach krajowych z podziałem na typy pojazdów oraz pomiary prędkości strumienia pojazdów zajmuje się Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad. Wykonane pomiary wykazały, że na terenach zabudowy mieszkaniowej podlegającej ochronie przed hałasem, zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie dróg krajowych, przy braku odpowiednich zabezpieczeń akustycznych (np. ekrany akustyczne), występują znaczne przekroczenia poziomu dopuszczalnego dźwięku zarówno w porze dziennej jak i nocnej. W powiecie polickim najgorzej pod tym względem wypada Gmina Kołbaskowo gdzie znajdują się drogi wylotowe z aglomeracji Szczecińskiej w kierunku granicy z Niemcami.

Hałas środowiskowy może być również rozpatrywany w kategoriach ocen subiektywnych. Państwowy Zakład Higieny opracował na podstawie badań ankietowych skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych hałasów komunikacyjnych. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość tego rodzaju hałasów w następujący sposób zależy od wartości poziomu równoważnego  $L_{Aeq}$ :

- mała uciążliwość  $L_{Aeq} < 52$  dB,
- średnia uciążliwość  $52 \text{ dB} < L_{Aeq} < 62$  dB,
- duża uciążliwość  $63 \text{ dB} < L_{Aeq} < 70$  dB,
- bardzo duża uciążliwość  $L_{Aeq} > 70$  dB (obszar zagrożeń).

W celu poprawy klimatu akustycznego na terenie gminy Dobra oraz ochrony środowiska przed negatywnym działaniem hałasu należy:

- podejmować działania, które spowodują zmniejszenie uciążliwości powodowanej przez hałas drogowy.
- poprzez zadania inwestycyjne polegające na modernizacjach dróg i tworzeniu osłon naturalnych, ograniczać rozprzestrzenianie się hałasu komunikacyjnego.
- ustalić, że w planach zagospodarowania przestrzennego zostaną wydzielone tereny pod realizację zorganizowanej działalności inwestycyjnej, zakładów mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska.
- w planach zagospodarowania przestrzennego uwzględnić kształtowanie klimatu akustycznego.
- nie dopuszczać do realizacji inwestycji, które mogą być źródłem dużej emisji hałasu do środowiska ze względu na rodzaj prowadzonej działalności lub technologie produkcji.

#### 4.8 Ochrona przed polami elektromagnetycznymi wraz ich monitoringiem

Głównymi instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są:

- linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz stacje transformatorowe,
- instalacje radiokomunikacyjne, takie jak:
  - stacje bazowe telefonii komórkowej,
  - stacje radiowe i telewizyjne.

Na terenie gminy Dobra źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego są linie przesyłowe energii elektrycznej średniego napięcia (charakterystykę przedstawiono w rozdziale Ochrona powietrza) oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Dopuszczalne wartości pola elektrycznego ELF według norm polskich i zaleceń międzynarodowych wynoszą 10 kV/m i 1 kV/m odpowiednio dla strefy ograniczonej i nieograniczonej czasowo ekspozycji społecznej.

Tabela 13 Wyniki pomiarów monitoringu PEM na terenie powiatu polickiego w 2010 roku

Lp.	Lokalizacja	Gmina	Wynik składowej elektrycznej V/m
1.	Dobra Szczecińska	Dobra	0,20
2.	Stobno	Kołbaskowo	0,32

Źródło: WIOŚ w Szczecinie

Zakres prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku objął pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektro-magnetycznego w przedziale częstotliwości, co najmniej od 3 MHz do 3000MHz.

Badania przeprowadzone przez WIOŚ w Szczecinie w 2010 roku nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. W odniesieniu do pomiarów z 2008-2009 r., jedynie w miejscowościach powyżej 50 tys. mieszkańców zaznacza się rosnący trend zmian wartości poziomów promieniowania elektromagnetycznego.

Skuteczna ochrona środowiska przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych, polega na:

- inwentaryzacji źródeł emisji,
- wdrażaniu najlepszych technik ograniczających promieniowanie elektromagnetyczne,
- wyznaczeniu obszarów ograniczonego użytkowania od istniejących i projektowanych emitatorów,
- lokalizacji nowych obiektów tak by były jak najmniej konfliktowe z otaczającą przestrzenią,
- zwracanie szczególnej uwagę na lokalizację zabudowań mieszkalnych, żłobków.

Zadania w zakresie oceny poziomów promieniowania elektromagnetycznego i ich zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska.

Zadania Wójta Gminy DObra polegają na właściwej lokalizacji obiektów, które emitują promieniowanie niejonizujące oraz uwzględnianiu ich lokalizacji w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.



#### **4.9 Edukacja ekologiczna**

Z racji faktu, że człowiek nie jest w stanie funkcjonować w sposób, który nie zagrażałby środowisku naturalnemu, ogromne znaczenie dla realizacji zasady zrównoważonego rozwoju oraz dla realizacji celów i działań określonych w niniejszej Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska ma edukacja ekologiczna społeczeństwa. Jej podstawowym zadaniem jest wykształcenie u ludzi takich postaw proekologicznych, które wpłyną na minimalizację nadmiernej eksploatacji zasobów środowiska naturalnego oraz przyczynią się do poprawy jego stanu. Edukacja ekologiczna musi obejmować całe społeczeństwo bez wyjątku.

W środkach masowego przekazu w publikacjach i audycjach również istnieje obowiązek popularyzacji ochrony środowiska i kształtowania pozytywnego stosunku do przyrody. Organy administracji, instytucje koordynujące oraz kierujące działalnością naukową i naukowo-badawczą, a także szkoły wyższe, placówki naukowe i naukowobadawcze, obejmujące swym zakresem działania dziedziny nauki lub dyscypliny naukowe wiążące się z ochroną środowiska, są obowiązane uwzględniać w ustalanych programach oraz w swej działalności badania dotyczące zagadnień ochrony środowiska i badania te rozwijać.

Działania własne gminy winny być skierowane również do mieszkańców poprzez:

- promocję proekologicznych postaw wobec środowiska w formie dystrybucji broszur, ulotek promujących szeroki aspekt ochrony środowiska, tj. ograniczenie zużycia wody, segregację odpadów, zmianę przyzwyczajeń konsumenckich, alternatywne źródła energii, itp.,
- udział w cyklicznych akcjach ekologicznych o zasięgu ponadlokalnym: „Dzień Ziemi”, „Sprzątanie Świata”, „Światowy Dzień Ochrony Środowiska”.

Istotnym elementem edukacji ekologicznej jest promocja gminy poprzez udział w różnych konkursach, projektach.

W zakresie wszystkich aspektów ochrony środowiska potrzebne są działania edukacyjne zarówno dla dzieci, młodzieży jak i dla dorosłej części społeczeństwa. Z tego powodu zadania w zakresie edukacji ekologicznej zamieszczone zostały w niniejszym dokumencie, w każdej dziedzinie gospodarki środowiskowej.

## 5 Priorytety ekologiczne, cele i kierunki ochrony środowiska

OCHRONA POWIETRZA								
Cel	Cele długoterminowe do roku 2020	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2016	Zadanie	Przedsięwzięcie	Jednostka odpowiedzialna		
OA.1	Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł	OA.1.1	Spełnienie standardów, jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji z procesów spalania paliw, ograniczenie niskiej emisji, zmniejszenie zapotrzebowania na energię:	OA.1.1.1	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	Gmina Dobra		
				OA.1.1.2	Systematyczne prowadzenie kontroli podmiotów dotyczącej przestrzegania zasad ochrony środowiska	WIOŚ w Szczecinie		
				OA.1.1.3	Budowa sieci gazowych	Administrator sieci gazowniczej		
				OA.1.1.4	Budowa ścieżek rowerowych	Gmina Dobra		
		OA.1.2	Poprawa jakości powietrza poprzez poprawienie warunków na drogach Gminy	OA.1.2.1	Modernizacja układu drogowego w gminie	Gmina Dobra		
		OA.1.3	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza	OA.1.3.1	Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki	Gmina Dobra, organizacje ekologiczne, mieszkańcy		
				OA.1.3.2	Informowanie mieszkańców o stanie środowiska na terenie gminy, zmianach prawnych z dziedziny ochrony środowiska i działaniach podejmowanych na rzecz ochrony powietrza	Gmina Dobra		
				OA.1.3.3	Wspieranie działań edukacji szkolnej np.: prowadzenie działań z zakresu edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza dla młodzieży na terenach cennych przyrodniczo	Gmina Dobra		
		GOSODARKA WODNO – ŚCIEKOWA						
		Cel	Cele długoterminowe do roku 2020	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2016	Zadanie	Przedsięwzięcie	Jednostka odpowiedzialna
WŚ.1	Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód	WŚ.1.1	Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i deszczowej	WŚ1.1.1	Budowa oczyszczalni przydomowych (w szczególności na terenach zabudowy rozproszonej, gdzie nie planuje się budowy oczyszczalni w okresie perspektywicznym)	Mieszkańcy		

	podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania			WŚ1.1.2	Budowa kanalizacji deszczowej	Gmina Dobra
				WŚ1.1.3	Budowa sieci wodociągowej	Gmina Dobra
				WŚ1.1.4	Modernizacja oczyszczalni ścieków	Gmina Dobra
		WŚ.1.2	Zapewnienie dobrej jakości wody do picia oraz ochrona jej ujęć	WŚ.1.2.1	Monitoring – ochrona ujęć lokalnych	Gmina Dobra
				WŚ.1.2.2	Modernizacja ujęć wód oraz urządzeń przesyłowych	Gmina Dobra
		WŚ.1.4	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WŚ.1.3.1	Organizacja cyklu spotkań z mieszkańcami gmin na temat racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi na poziomie gospodarstwa domowego (propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody)	Gmina Dobra
				WŚ.1.3.2	Organizacja cyklu spotkań z rolnikami w zakresie propagowania tzw. dobrych praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zanieczyszczeń obszarowych przez związki biogenne	Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Szczecinie, Gmina Dobra
		<b>OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO W TYM LASÓW</b>				
<b>Cel</b>	<b>Cele długoterminowe do roku 2020</b>	<b>Cel</b>	<b>Cele krótkoterminowe do roku 2016</b>	<b>Zadanie</b>	<b>Przedsięwzięcie</b>	<b>Jednostka odpowiedzialna</b>
OPK.1	Kształtowanie i ochrona systemu obszarów chronionych oraz terenów zielonych i zieleni urządzonej	OPK.1.1	Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych	OPK.1.1.1	Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych promujących walory środowiska przyrodniczego o charakterze cyklicznym	Gmina Dobra, lokalne stowarzyszenia, Nadleśnictwo Trzebież
				OPK.1.1.2	Tworzenie sieci ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych, atrakcyjnych krajobrazowo oraz dziedzictwa kulturowego	Gmina Dobra, Powiat Policki, lokalne stowarzyszenia, Nadleśnictwo Trzebież
				OPK.1.1.3	Kontynuowanie inwentaryzacji przyrodniczej gmin ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 (inwentaryzacja pod kątem tworzonych obecnie Planów Zadań Ochronnych)	Gmina Dobra
				OPK.1.1.4	Współdziałanie z ZODR I ARiMR w zakresie ochrony bioróżnorodności na obszarach wiejskich poprzez szkolenie i wsparcie rolników we wdrażaniu programów rolno-środowiskowych	ZODR, ARiMR, gmina Dobra
		OPK.1.2	Stworzenie prawno-organizacyjnych narzędzi dla ochrony przyrody	OPK.1.2.1	Objęcie ochroną prawną drzew – propozycji pomników przyrody	Gmina Dobra, lokalne stowarzyszenia, Nadleśnictwo Trzebież

				OPK.1.2.2	Prowadzenie prac pielęgnacyjno – konserwacyjnych proponowanych pomników przyrody	Gmina Dobra, lokalne stowarzyszenia, Nadleśnictwo Trzebież
		OPK.1.3	Zagospodarowanie terenów użyteczności publicznej w celu poprawy wizerunku gminy	OPK.1.3.1	Dobra urządzenia placu zabaw przy Orliku	Gmina Dobra
				OPK.1.3.2	Zagospodarowanie działki obok kościoła w Buku	Gmina Dobra
				OPK.1.3.3	Zagospodarowanie działki gminnej w Grzepnicy	Gmina Dobra
				OPK.1.3.4	Zagospodarowanie placu w Wąwelnicy	Gmina Dobra
				OPK.1.3.5	Zagospodarowanie terenu przy Urzędzie Gminy w Dobrej	Gmina Dobra
				OPK.1.3.6	Zagospodarowanie użytku ekologicznego "Ptasi zakątek" w Dolujach	Gmina Dobra
				OPK.1.3.7	Zagospodarowanie placu zabaw w Dobrej ul. Osiedlowa	Gmina Dobra
ZRL.1	Ochrona bioróżnorodności	ZRL.1.1	Wdrażanie proekologicznego modelu gospodarki leśnej	ZRL.1.1.1	Realizacja „Krajowego programu zwiększania lesistości”	Nadleśnictwo Trzebież
				ZRL.1.1.2	Zalesianie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo krajobrazowych	Starostwo Powiatowe, Nadleśnictwo Trzebież właściciele lasów
				ZRL.1.1.3	Realizacja planów urządzenia lasów	Nadleśnictwo Trzebież
				ZRL.1.1.4	Ochrona i wzmocnienie funkcji zadrzewień i zakrzewień, jako ważnych korytarzy ekologicznych. Pielęgnowanie i zakładanie nowych zadrzewień śródpolnych wg planów zadań ochronnych.	Nadleśnictwo Trzebież, właściciele gruntów, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (biuro powiatowe w Policach)
<b>OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB</b>						
<b>Cel</b>	<b>Cele długoterminowe do roku 2020</b>	<b>Cel</b>	<b>Cele krótkoterminowe do roku 2016</b>	<b>Zadanie</b>	<b>Przedsięwzięcie</b>	<b>Jednostka odpowiedzialna</b>
OG.1	<b>OCHRONA GLEB PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ</b>	OG.1.1.	<b>Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa i innych rodzajów działalności</b>	OG.1.1.1	Promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego poprzez szkolenia rolników (zgodnych z wymogami ochrony środowiska i przyrody)	ZODR

	<b>REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH</b>		<b>gospodarczej</b>	OG.1.1.2	Ochrona gleb przed zakwaszeniem oraz działania zmierzające do odkwaszenia gleb	ZODR, właściciele i dzierżawcy gruntów rolnych
<b>OCHRONA ZASOBÓW</b>						
<b>Cel</b>	<b>Cele długoterminowe do roku 2020</b>	<b>Cel</b>	<b>Cele krótkoterminowe do roku 2016</b>	<b>Zadanie</b>	<b>Przedsięwzięcie</b>	<b>Jednostka odpowiedzialna</b>
OZ.1	Ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystywanie w koordynacji z planami rozwoju regionu	OZ.1.1.	<b>Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego</b>	OZK.1.1.1	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	Gmina Dobra, podmioty gospodarcze odpowiedzialne za eksploatację kopalin, Okręgowy Urząd Górniczy
				OZK.1.1.2	Współdziałanie organów administracji publicznej w tworzeniu studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem kopalin i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym	Gmina Dobra, podmioty gospodarcze odpowiedzialne za eksploatację kopalin, Okręgowy Urząd Górniczy
				OZK.1.1.3	Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	Gmina Dobra, podmioty gospodarcze odpowiedzialne za eksploatację kopalin, Okręgowy Urząd Górniczy
<b>OCHRONA PRZED HAŁASEM</b>						
<b>Cel</b>	<b>Cele długoterminowe do roku 2020</b>	<b>Cel</b>	<b>Cele krótkoterminowe do roku 2016</b>	<b>Zadanie</b>	<b>Przedsięwzięcie</b>	<b>Jednostka odpowiedzialna</b>
OH.1	Zapewnienie sprzyjającego komfortu akustycznego środowiska	OH.1.1	Ograniczenie hałasu komunikacyjnego	OH.1.1.1	Realizacja zadań przewidzianych dla poprawy infrastruktury drogowej oraz organizacji ruchu w celu obniżenia emisji hałasu komunikacyjnego	Gmina Dobra, Zarząd Dróg Powiatowych, Wojewódzki Zarząd Dróg Wojewódzkich
				OH.1.1.2	Budowa ekranów dźwiękochłonnych na terenie rekreacyjnym w Mierzynie dz. Nr 67/3	Gmina Dobra
		OH.1.2	Tworzenie terenów wolnych od oddziaływań akustycznych związanych z przemysłem i komunikacją	OH.1.2.1	Uwzględnianie w PZP gminy zapisów o dopuszczalnych poziomach dźwięku i egzekwowanie tych zapisów	Gmina Dobra
				OH.1.2.2	Realizowanie na lekcjach wychowawczych i zajęciach przedszkolnych tematów dotyczących wpływu nadmiernego hałasu na zdrowie człowieka (słuchanie głośnej muzyki)	Szkoły, Przedszkola, organizacje ekologiczne, Gmina DOBRA
				OH.1.2.3	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
<b>OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI WRAZ ICH MONITORINGIEM</b>						
<b>Cel</b>	<b>Cele długoterminowe do roku 2020</b>	<b>Cel</b>	<b>Cele krótkoterminowe do roku 2016</b>	<b>Zadanie</b>	<b>Przedsięwzięcie</b>	<b>Jednostka odpowiedzialna</b>



PN.1	Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska	PN.1.1	Rozpoznanie stanu zagrożenia oddziaływania pól elektromagnetycznych	OPN.1.1.1	Stworzenie rejestru potencjalnych źródeł promieniowania niejonizującego	Gmina Dobra
				OPN.1.1.2	Gromadzenie danych dotyczących instalacji powodujących wytwarzanie pól elektromagnetycznych	Urząd Marszałkowski
				OPN.1.1.3	Stworzenie systemu monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
<b>EDUKACJA EKOLOGICZNA</b>						
Zadania w zakresie edukacji zapisane zostały w każdym z rozdziałów Programu						

## 6 Plan operacyjny

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy
<b>OCHRONA POWIETRZA</b>							
<b>ZADANIA WŁASNE</b>							
OA.1.1.1	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	2013	2020	Gmina Dobra	Zmniejszenie strat ciepła, ograniczenie zużycia paliw	b.d.	WFOŚiGW, inne instytucje udzielające dofinansowania
OA.1.1.3	Budowa ścieżek rowerowych <ul style="list-style-type: none"> <li>Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż drogi gminnej Buk - Łęgi</li> <li>Budowa ścieżki rowerowej od ul. Komercyjnej do ul. Łukasińskiego w Mierzynie (koszt ujęty w ochronie powietrza)</li> </ul>	2014	2017	Gmina Dobra	Ograniczenie emisji komunikacyjnej, poprawa ruchu	2200	
OA.1.2.1	Modernizacja układu drogowego w gminie	2013	2020	Gmina Dobra	Poprawa komfortu jazdy, ograniczenie zużycia paliw	36574,954	-
OA.1.3.1	Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki	2013	2020	Gmina Dobra	Wzrost świadomości ekologicznej dotyczącej odnawialnych źródeł energii	2 (rok)/ 16	WFOŚiGW, Powiat Policki
OA.1.3.2	Informowanie mieszkańców o stanie środowiska na terenie gminy, zmianach	2013	2020	Gmina Dobra	Pogłębienie wiedzy o otaczającym nas środowisku	2 (rok)/ 16	WFOŚiGW, Powiat Policki

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DOBRA NA LATA 2013-2020 - AKTUALIZACJA

	prawnych z dziedziny ochrony środowiska i działaniach podejmowanych na rzecz ochrony powietrza						
ZADANIA KOORDYNOWANE							
OA.1.3.3	Wspieranie działań edukacji szkolnej np.: prowadzenie działań z zakresu edukacji ekologicznej dla młodzieży na terenach cennych przyrodniczo	2013	2020	szkoły i przedszkola	Wzrost świadomości ekologicznej dotyczącej jakości powietrza i jego ochrony	1 (rok)/ 8	WFOŚiGW, Powiat Policki, Gmina Dobra
OA.1.1.2	Systematyczne prowadzenie kontroli podmiotów dotyczącej przestrzegania zasad ochrony środowiska	2012	2019	WIOŚ Szczecin	Przestrzeganie norm prawnych przez przedsiębiorców	80	WSSE Szczecin
OA.1.1.3	Budowa sieci gazowych wysokiego ciśnienia o średnicy Dn 700 mm relacji Bernau – Szczecin	2012	2019	Administrator sieci gazowniczej	Ograniczenie spalania węgla niskie, jakości	b.d.	-

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy
GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA							
ZADANIA WŁASNE							
WŚ1.1.2.1.	Budowa kanalizacji deszczowej, wzdłuż dróg gminnych i parkingów	2013	2020	Gmina Dobra	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	7 182	-
WŚ1.1.2.2.	Opracowanie projektu budowlano - wykonawczego przepustów melioracyjnych wraz z naprawą drogi w Łęgach	2014	2016	Gmina Dobra	Wzrost ilości wód opadowych z dróg odprowadzanych do kanalizacji	660	
WŚ1.1.2.3.	Opracowanie projektu budowlano - wykonawczego przepustów melioracyjnych wraz z naprawą drogi w Rzędzinach	2014	2016	Gmina Dobra	Wzrost ilości wód opadowych z dróg odprowadzanych do kanalizacji	465	
WŚ1.2.3	Dobra, budowa sieci wodociągowej ul. Sportowa	2014	2016	Gmina Dobra	Poprawa zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną	460	Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. w Goleniowie
WŚ1.1.3	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią PS Nowa w Mierzynie do	2013	2016	Gmina Dobra	Poprawa jakości wód powierzchniowych	1 360	POLDEK Dionizy Polikowski

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DOBRA NA LATA 2013-2020 - AKTUALIZACJA

	oczyszczalni ścieków w Redlicy				i podziemnych		
WŚ1.1.4	Budowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Redlica etap II	2013	2016	Gmina Dobra	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	10614,76	POLDEK Dionizy Polikowski
WŚ.1.2.1	Monitoring – ochrona komór ujęć lokalnych	2013	2016	Gmina Dobra	Zabezpieczenie i ochrona ujęć wody pitnej	10	Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. w Goleniowie
WŚ.1.2.2.1.	Bezrzecze budowa zbiornika wyrównawczego	2015	2019	Gmina Dobra	Poprawa zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną	1260	Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. w Goleniowie
WŚ.1.2.2.2.	Bezrzecze, wykup działki pod studnię głębinową	2016	2017	Gmina Dobra	Poprawa zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną	1 500	
WŚ.1.2.2.3.	Buk rozbudowa hydroforni i urządzeń z godnie z projektem	2013	2014	Gmina Dobra	Poprawa zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną	500	Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. w Goleniowie
WŚ.1.2.2.4	Dobra, odwiert studni głębinowej z podłączeniem do hydroforni	2016	2016	Gmina Dobra	Poprawa zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną	120	
WŚ.1.2.2.5.	Dobra, rozbudowa hydroforni według projektu	2014	2016	Gmina Dobra	Poprawa zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną	1050	Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. w Goleniowie
WŚ.1.2.2.6	Dołuje, budowa budynku hydroforni	2016	2018	Gmina Dobra	Poprawa zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną	200	Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. w Goleniowie
WŚ.1.2.2.7.	Skarbimierzycze budowa zbiornika wyrównawczego V400m3	2014	2016	Gmina Dobra	Poprawa zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną	850	
WŚ.1.3.1	Organizacja cyklu spotkań z mieszkańcami gmin na temat racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi na poziomie gospodarstwa domowego (propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody)	2013	2020	Gmina Dobra	Oszczędność i racjonalne gospodarowanie wodami w gospodarstwach domowych	1(rok)/8	Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. w Goleniowie, WFOŚiGW
ZADANIA KOORDYNOWANE							
WŚ1.1.1	Budowa oczyszczalni przydomowych (w szczególności na terenach zabudowy rozproszonej, gdzie nie planuje się budowy oczyszczalni w okresie perspektywicznym)	2013	2020	mieszkańcy	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	b.d.	Gmina Dobra
WŚ.1.3.2	Organizacja cyklu spotkań z rolnikami w zakresie propagowania tzw. dobrych praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zanieczyszczeń obszarowych przez związki biogenne	2013	2020	ZODR	Zmniejszenia zanieczyszczeń obszarowych przez związki biogenne	50	Gmina Dobra

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty	Partnerzy
------	---------------	--------------------	--------------------	--------------------------	------------------------------	------------------	-----------

		planowany	planowany			ogółem (PLN) tys.	
OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO							
ZADANIA WŁASNE							
OPK.1.1.1	Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych promujących walory środowiska przyrodniczego o charakterze cyklicznym	2013	2020	Gmina Dobra	Ochrona walorów przyrodniczych, edukacja mieszkańców	50	lokalne stowarzyszenia, Nadleśnictwo Trzebież
OPK.1.1.2	Tworzenie sieci ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych, atrakcyjnych krajobrazowo oraz dziedzictwa kulturowego	2013	2016	Gmina Dobra	Ochrona walorów przyrodniczych gminy	40 (10/rok)	Powiat Policki, lokalne stowarzyszenia, Nadleśnictwo Trzebież
OPK.1.1.3	Kontynuowanie inwentaryzacji przyrodniczej gmin ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 (inwentaryzacja pod kątem tworzonych obecnie Planów Zadań Ochronnych)	2013	2016	Gmina Dobra	Ochrona walorów przyrodniczych gminy	30	RDOŚ w Szczecinie, lokalne stowarzyszenia, Nadleśnictwo Trzebież
OPK.1.2.1	Objęcie ochroną prawną drzew – propozycji pomników przyrody	2013	2016	Gmina Dobra	Ochrona walorów przyrodniczych gminy	40	RDOŚ w Szczecinie, lokalne stowarzyszenia, Nadleśnictwo Trzebież
OPK.1.2.2	Prowadzenie prac pielęgnacyjno – konserwacyjnych proponowanych pomników przyrody	2013	2016	Gmina Dobra	Ochrona walorów przyrodniczych gminy	20	RDOŚ w Szczecinie, Nadleśnictwo Trzebież
OPK.1.3.1	Dobra urządzenia placu zabaw przy Orliku	2012	2015	Gmina Dobra	Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy	1487	
OPK.1.3.2	Zagospodarowanie działki obok kościoła w Buku	2013	2014	Gmina Dobra	Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy	135	
OPK.1.3.3	Zagospodarowanie działki gminnej w Grzecznic	2014	2015	Gmina Dobra	Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy	200	
OPK.1.3.4	Zagospodarowanie placu w Wąwelnicy	2012	2013	Gmina Dobra	Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy	30	
OPK.1.3.5	Zagospodarowanie terenu przy Urzędzie Gminy w Dobrej	2014	2016	Gmina Dobra	Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy	1150	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DOBRA NA LATA 2013-2020 - AKTUALIZACJA

OPK.1.3.6	Zagospodarowanie użytku ekologicznego "Ptasi zakątek" w Dołujach	2016	2018	Gmina Dobra	Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy	1100	
OPK.1.3.7	Zagospodarowanie placu zabaw w Dobrej ul. Osiedlowa	2015	2016	Gmina Dobra	Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy	150	
ZADANIA KOORDYNOWANE							
OPK.1.1.4	Współdziałanie z ZODR I ARiMR w zakresie ochrony bioróżnorodności na obszarach wiejskich poprzez szkolenie i wsparcie rolników we wdrażaniu programów rolno-środowiskowych	2013	2016	ZODR	Ochrona bioróżnorodności na obszarach wiejskich	b.d.	ARiMR, Gmina Dobra
ZRL.1.1.2.	Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urzędowania lasów prywatnych	2012	2019	Starostwo Powiatowe, Nadleśnictwo Zdroje, Nadleśnictwo Bystrzyca Kłodzka, właściciele lasów	Ochrona zasobów leśnych	200	-

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy
OCHRONA LASÓW							
ZADANIA KOORDYNOWANE							
ZRL.1.1.1	Realizacja „Krajowego programu zwiększania lesistości”	2013	2020	Starostwo Powiatowe, Nadleśnictwo Trzebież	Ochrona i powstawanie nowych terenów leśnych	100	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
ZRL.1.1.2	Zalesianie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo krajobrazowych	2013	2020	właściciele gruntów	Zmniejszenie ubożenia i erozyjności gleb	b.d.	Gmina Dobra, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
ZRL.1.1.3	Realizacja planów urzędowania lasów	2013	2020	właściciele gruntów	Zmniejszenie ubożenia i erozyjności gleb	b.d.	Gmina Dobra, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
ZRL.1.1.4	Ochrona i wzmocnienie funkcji zadrzewień i zakrzewień, jako ważnych korytarzy ekologicznych. Pielęgnowanie i zakładanie nowych zadrzewień śródpolnych wg planów zadań ochronnych.	2013	2020	właściciele gruntów	Zmniejszenie ubożenia i erozyjności gleb	b.d.	Gmina Dobra, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa



L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy
OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB							
ZADANIA KOORDYNOWANE							
OG.1.1.1	Szkolenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Płatności bezpośrednie, obszary o niekorzystnych warunkach i rolno środowiskowe</li> <li>• Ubój mięsa na użytek własny</li> </ul>	2013	2020	ZODR	Poprawa warunków życia na terenach wiejskich	20	Gmina Dobra
OG.1.1.2	Ochrona gleb przed zakwaszeniem oraz działania zmierzające do odkwaszenia gleb	2013	2020	właściciele i dzierżawcy gruntów rolnych	Ograniczenie procesów erozyjnych	20	Gmina Dobra, ZODR

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy
OCHRONA ZASOBÓW							
ZADANIA WŁASNE							
OZK.1.1.1	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni	2013	2020	Gmina Dobra	Możliwość w przyszłości korzystania z zasobów kopalni	koszty administracyjne	Starostwo Powiatowe, podmioty gospodarcze odpowiedzialne za eksploatację kopalni, Okręgowy Urząd Górniczy
OZK.1.1.2	Współdziałanie organów administracji publicznej w tworzeniu studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem kopalni i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym	2013	2020	Gmina Dobra	Wspomaganie władz lokalnych w wypełnianiu obowiązków dotyczących problematyki ruchów masowych	koszty administracyjne	Starostwo Powiatowe, podmioty gospodarcze odpowiedzialne za eksploatację kopalni, Okręgowy Urząd Górniczy
OZK1.1.3	Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalni w procesie planowania przestrzennego	2013	2020	Gmina Dobra	Poprawa krajobrazu gminy	koszty administracyjne	Starostwo Powiatowe, podmioty gospodarcze odpowiedzialne za eksploatację kopalni, Okręgowy Urząd Górniczy

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem	Partnerzy
------	---------------	--------------------	--------------------	--------------------------	------------------------------	-------------------------	-----------

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DOBRA NA LATA 2013-2020 - AKTUALIZACJA

		planowany	planowany			(PLN) tys.	
OCHRONA PRZED HAŁASEM							
ZADANIA WŁASNE							
OH.1.1.1	Realizacja zadań przewidzianych dla poprawy infrastruktury drogowej oraz organizacji ruchu w celu obniżenia emisji hałasu komunikacyjnego	2013	2016	Gmina Dobra	Ograniczenie uciążliwości dla mieszkańców	**	-
OH.1.1.2	Budowa ekranów dźwiękochłonnych na terenie rekreacyjnym w Mierzynie dz. Nr 67/3	2013	2016	Gmina Dobra	Ograniczenie uciążliwości dla mieszkańców	150	-
OH.1.2.1	Uwzględnianie w PZP gminy zapisów o dopuszczalnych poziomach dźwięku i egzekwowanie tych zapisów	2013	2016	Gmina Dobra	Ograniczenie uciążliwości dla mieszkańców	koszty administracyjne	-
ZADANIA KOORDYNOWANE							
OH.1.2.2	Realizowanie na lekcjach wychowawczych i zajęciach przedszkolnych tematów dotyczących wpływu nadmiernego hałasu na zdrowie człowieka (słuchanie głośnej muzyki)	2013	2016	Szkoły, Przedszkola	Ochrona przed zagrożeniem nadmiernego hałasu	Koszty administracyjne	Gmina Dobra, organizacje ekologiczne
OH.1.2.3	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.	2013	2016	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie	Przestrzeganie przez przedsiębiorstwa prawa w zakresie norm hałasu	140	Gmina Dobra

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy
OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM NIEJONIZUJĄCYM							
ZADANIA WŁASNE							
OPN.1.1.1	Stworzenie rejestru potencjalnych źródeł promieniowania niejonizującego	2013	2016	Gmina Dobra	Ochrona przed zagrożeniem spowodowanym promieniowaniem	W ramach obowiązków służbowych	Administratorzy sieci energetycznych
ZADANIA KOORDYNOWANE							
OPN.1.1.2	Gromadzenie danych dotyczących instalacji powodujących wytwarzanie pól elektromagnetycznych	2013	2016	Urząd Marszałkowski	Możliwość reagowania i ochrony mieszkańców	-	Gmina Dobra
OPN.1.1.3	Stworzenie systemu monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego	2013	2016	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie	Możliwość reagowania i ochrony mieszkańców	100	Gmina Dobra

EDUKACJA EKOLOGICZNA\*

\*w części dotyczące edukacji ekologicznej umieszczono w poszczególnych tabelach ochrony środowiska

\*\* koszty zadania umieszczono w części dotyczącej ochrony powietrza

## 7 Zagadnienia systemowe

### 7.1 Mechanizmy prawne

Ustawy określają narzędzia prawne wykorzystywane dla realizacji zadań w dziedzinie ochrony środowiska, jak również nakładają na organy administracji samorządowej obowiązki w tym zakresie. Organami ochrony środowiska w myśl art. 376 ustawy Prawo ochrony środowiska są:

- wójt, burmistrz lub prezydent miasta,
- starosta,
- sejmik województwa,
- marszałek województwa,
- minister właściwy do spraw środowiska.

Organy Inspekcji Ochrony Środowiska działające na podstawie przepisów ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska wykonują zadania w zakresie ochrony środowiska, jeżeli ustawa tak stanowi. Wójt Gminy sprawuje kontrolę przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym właściwością tych organów.

Wójt / Burmistrz lub osoby przez niego upoważnione są uprawnieni do występowania w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciw przepisom o ochronie środowiska. Wójt, występuje do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji, jeżeli w wyniku kontroli organy te stwierdzą naruszenie przez kontrolowany podmiot przepisów o ochronie środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić, przekazując dokumentację sprawy.

Wójt / Burmistrz okresowo przedkłada marszałkowi województwa informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

Wójt / Burmistrz w drodze decyzji, nakazać osobie fizycznej, której działalność negatywnie oddziałuje na środowisko, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko.

### 7.2 Dostęp do informacji, udział społeczeństwa

Według ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 roku Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) organy administracji są obowiązane udostępnić każdemu informacje o środowisku i jego ochronie znajdujące się w ich posiadaniu lub które są dla nich przeznaczone.

Udostępnieniu podlegają informacje dotyczące:

- stanu elementów środowiska, takich jak:
  - powietrze,
  - woda,
  - powierzchnia ziemi,
  - kopaliny,
  - klimat,
- krajobraz i obszary naturalne, w tym:
  - bagna,
  - obszary nadmorskie i morskie,
  - rośliny,
  - zwierzęta i grzyby
  - oraz inne elementy różnorodności biologicznej, w tym organizmy genetycznie zmodyfikowane, oraz wzajemnych oddziaływań między tymi elementami;
- emisji, w tym odpadów promieniotwórczych, a także zanieczyszczeń, które wpływają lub mogą wpłynąć na elementy środowiska,
- środków, takich jak:
  - środki administracyjne,

- polityki,
- przepisy prawne dotyczące środowiska i gospodarki wodnej,
- plany, programy
- porozumienia w sprawie ochrony środowiska,
- a także działania wpływające lub mogących wpłynąć na elementy środowiska, , oraz na emisje i zanieczyszczenia, jak również środków i działań, które mają na celu ochronę tych elementów;
- raportów na temat realizacji przepisów dotyczących ochrony środowiska,
- analiz kosztów i korzyści oraz innych analiz gospodarczych i założeń wykorzystanych w ramach środków i działań,
- stanu zdrowia, bezpieczeństwa i warunków życia ludzi, oraz stanu obiektów kultury i obiektów budowlanych - w zakresie, w jakim oddziałują na nie lub mogą oddziaływać:
  - stany elementów środowiska,
  - przez elementy środowiska,
  - emisje i zanieczyszczenia.

Wśród opracowań, stanowiących dokumenty jawne, które powinny zostać udostępnione przez organ gminy znajduje się również projekt Programu Ochrony Środowiska, a także już zatwierdzony dokument. W ramach współuczestnictwa społeczeństwa i niektórych grup społecznych w tworzeniu niniejszego opracowania będzie ono poddawane konsultacjom społecznym. Władze Gminy Dobra udostępnią projekt POŚ do publicznej wiadomości poprzez umożliwienie wglądu do dokumentów na stronie internetowej, oraz w Urzędzie Gminy, możliwe będą również wszelkiego rodzaju konsultacje i udział społeczeństwa. Działania te zostaną poprzedzone informacjami i ogłoszeniami zamieszczonymi na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Gminy, na stronie internetowej. Narzędzia takie usprawniają współpracę i budowanie partnerstwa. Ważną rolę również odgrywa budowanie powiązań między samorządami, a społeczeństwem, gdzie podstawą są komunikacje społeczne, systemy konsultacji i debat publicznych oraz wprowadzanie mechanizmów budowania świadomości. Zainteresowane osoby będą miały możliwość wpływu na ostateczny kształt opracowań, stanie stworzone narzędzie dające możliwość zrozumienia niejasnych kwestii zamieszczonych w dokumentacji. Wynikiem tak szerokich działań z użyciem wielu narzędzi komunikacji interpersonalnej będzie stworzenie dokumentacji w formie satysfakcjonującej zarówno dla władz gminy jak i społeczeństwa.

### 7.3 System Zarządzania Środowiskowego na obszarze Gminy Dobra

System Zarządzania Środowiskowego umożliwia systematyczną kontrolę i ocenę oddziaływania organizacji na środowisko oraz umożliwia systematyczną kontrolę i ocenę oddziaływania organizacji na środowisko oraz podejmowanie działań dla poprawy stanu środowiska.

Wprowadzenie Systemu Zarządzania Środowiskowego polega na:

#### 1. Wyznaczeniu właściwej Polityki Środowiskowej gminy,

Polityka Środowiskowa<sup>1</sup> jest to deklaracja organizacji dotycząca jej intencji i zasad odnoszących się do ogólnych efektów działalności środowiskowej, określająca ramy do działania i ustalenia celów oraz zadań środowiskowych organizacji

Polityka Środowiskowa organizacji jest fundamentem Systemu Zarządzania Środowiskowego, powinna stanowić ramy do ustalania i przeglądu celów i zadań środowiskowych.

Odpowiedzialność za ustalenie Polityki Środowiskowej może spoczywać na Kierownictwie. Kierownictwo organizacji jest również odpowiedzialne za wdrożenie polityki.

Najwyższe Kierownictwo określa Politykę Środowiskową tak, aby uwzględniała:

- misję organizacji,
- wymagania zainteresowanych stron oraz komunikowanie się z nimi,
- ciągłe doskonalenie,
- zapobieganie zanieczyszczeniom,
- specyficzne warunki lokalne i regionalne,

<sup>1</sup> na podstawie normy PN-EN ISO 14001, 2005



- zgodność z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska oraz z innymi wymaganiami prawnymi, które dotyczą organizacji,
  - koordynację z istniejącą polityką (np. Polityką Jakości),
  - udostępnienie polityki publicznie.
2. **Zidentyfikowaniu aspektów środowiskowych związanych z działalnością i usługami gminy,**
- Wskaźniki oceny efektywności działalności środowiskowej mogą być, np.: efektywność wykorzystania materiałów i energii, procent powtórnie wykorzystanych odpadów (np. makulatury), liczba wypadków środowiskowych.
3. **Zidentyfikowaniu wymagań środowiskowych związanych z działalnością, usługami i procesami oraz Systemem Zarządzania Środowiskowego i ochroną środowiska.**
4. **Wyznaczeniu celów i zadań środowiskowych w oparciu o znaczące aspekty środowiskowe i Politykę Środowiskową,**

Cel środowiskowy<sup>2</sup> jest to ogólny cel wynikający z Polityki środowiskowej, który organizacja ustala do osiągnięcia, cel ten jest określony ilościowo, tam gdzie jest to możliwe.

Zadanie środowiskowe<sup>3</sup> jest to szczegółowe wymaganie dotyczące efektów działalności środowiskowej, wyrażane ilościowo zawsze, gdy jest to możliwe, mające zastosowanie do organizacji lub jej części, wynikające z celów środowiskowych, które należy określić lub zrealizować, aby osiągnąć te cele.

Po ustaleniu celów i zadań organizacja określa dla nich mierzalne wskaźniki. Wskaźniki te mogą być podstawą do oceny efektów działalności środowiskowej.

Organizacja ustanawia i utrzymuje udokumentowane cele i zadania środowiskowe dla każdej służby oraz na odpowiednim szczeblu wewnątrz organizacji.

5. **Opracowaniu Programu Zarządzania Środowiskowego.**

Program Zarządzania Środowiskowego przydziela odpowiedzialnością realizację wyznaczonych celów i zadań środowiskowych konkretnym osobom lub odpowiedniemu szczeblowi organizacji, określa środki i terminy, w których cele i zadania środowiskowe są realizowane.

Przystępując do opracowania Programu Zarządzania Środowiskowego, rozważono:

- sposób opracowania Programu Zarządzania Środowiskowego,
- sposób uwzględnienia w programie celów przedstawionych w Polityce Środowiskowej organizacji,
- sposób kontrolowania i przeglądania Programu Zarządzania Środowiskowego,
- sposób kontrolowania stopnia realizacji celów i zadań środowiskowych,
- odpowiedzialność osób albo organizacji za poszczególne etapy i całość realizacji celów i zadań środowiskowych określonych w Programie Zarządzania Środowiskowego.

Wszystkie wymagane elementy Systemu Zarządzania Środowiskowego są wdrożone, a ustalone procesy, zwłaszcza te związane ze znaczącymi oddziaływaniami na środowisko są okresowo kontrolowane.

Każdy pracownik urzędu jest świadomy swojej roli w Systemie Zarządzania Środowiskowego.

W ramach wdrożenia Systemu Zarządzania Środowiskowego, w urzędzie powołany jest Pełnomocnik ds. Systemu Zarządzania Środowiskowego.

Zadaniem Pełnomocnika ds. systemu Zarządzania jest nadzorowanie i zapewnienie prawidłowego wdrożenia Systemu Zarządzania Środowiskowego.

Pełnomocnik ds. systemu Zarządzania odpowiedzialny jest za nadzór nad realizacją wszystkich zaplanowanych zadań i przedsięwzięć związanych z Polityką Środowiskową i Programem Zarządzania Środowiskowego. Odpowiedzialny jest za identyfikację aspektów środowiskowych, ustalenie i realizację celów i zadań środowiskowych oraz ich okresową aktualizację oraz za przekazanie informacji uzyskanych na spotkaniach.

<sup>2</sup> Norma PN-EN ISO 14001:2005

<sup>3</sup> Norma PN-EN ISO 14001:2005

## 7.4 Monitoring środowiska

Państwowy Monitoring Środowiska (PMS) został utworzony ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska. Jego celem jest zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Państwowy monitoring środowiska według art. 25 ustawy Prawo Ochrony Środowiska to system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenie, przetwarzanie i rozpowszechnianie informacji o środowisku. Celem monitoringu ochrony środowiska jest rozpoznawanie stopnia zanieczyszczenia środowiska poprzez określony system pomiarów, ocen i badań, dostarczanie informacji o aktualnym stanie i stopniu zanieczyszczenia poszczególnych jego komponentów.

Dla prawidłowej oceny realizacji Programu należy określić wskaźniki będące miernikami stopnia realizacji Programu. Wskaźnikami określającymi stan środowiska i stopień zmian w nim zachodzących w zakresie ochrony powietrza będą:

- wielkości i zmiany stężeń zanieczyszczeń powietrza stale monitorowanych,
- udział odnawialnych źródeł energii w produkcji i wykorzystaniu ciepła i energii elektrycznej,
- wymiana nieefektywnych i zanieczyszczających środowisko małych i średnich kotłów węglowych (o mocy do 1 MW) na wysokosprawne i niskoemisyjne źródła ciepła.

Dla oceny racjonalizacji kosztów usług energetycznych

- zmiana średniej ceny ciepła produkowanego z różnych paliw i z systemowego źródła ciepła w zł/GJ do ceny roku poprzedzającego,
- koszty i zużycia energii w obiektach i budynkach własnych gminy, w szczególności
- w obiektach przeznaczonych do modernizacji (monitoring przed i po przeprowadzeniu
- przedsięwzięć modernizacyjnych).

Dla prawidłowej oceny realizacji Programu należy określić wskaźniki będące miernikami stopnia realizacji Programu. Wskaźnikami określającymi stan środowiska i stopień zmian w nim zachodzących w zakresie gospodarki wodnej będą:

- jakość wód powierzchniowych i podziemnych,
- zasoby eksploatacyjne wód podziemnych,
- liczba mieszkańców podłączonych do systemu zbiorczej kanalizacji sanitarnej,
- liczba mieszkańców obsługiwana przez wodociąg,
- ilość ścieków nieoczyszczonych odprowadzanych do środowiska,
- długość sieci kanalizacji sanitarnej,
- długość sieci kanalizacji deszczowej.

Wskaźnikami określającymi stan środowiska i stopień zmian w nim zachodzących w zakresie ochrony powierzchni ziemi będą:

- powierzchnia lasów,
- powierzchnia obszarów chronionych,
- ilość chronionych obiektów,
- nasadzenia.

Celem monitorowania jest określenie:

- ilość zdegradowanych gruntów
- ilość gruntów zrekultywowanych
- ilość gruntów przeznaczonych na uprawy energetyczne
- zawartość metali ciężkich w glebie
- zasobność gleby oraz odczyn

Elementem polityki ekologicznej gminy jest tworzenie i wyposażanie systemu badań stanu środowiska, przetwarzanie uzyskanych danych oraz ich upowszechnianie. Rozwój systemów gromadzenia, interpretowania, wykorzystywania, prognozowania zmian stanu środowiska i publikacji danych o środowisku.

Ponadto, Ustawa Prawo Ochrony Środowiska nakłada na organy wykonawcze województwa, powiatu i gminy sporządzanie, co dwa lata raportu z realizacji programu ochrony środowiska. Bezpośrednim

wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań objętych programem ochrony środowiska będzie ciągły monitoring oraz kontrola podejmowanych działań.

## 8 Aspekty finansowe realizacji programu

### 8.1 Analiza źródeł preferencyjnego wsparcia finansowego przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska

Wszystkie przedsięwzięcia zdefiniowane w ramach Programu prowadzą do poprawy stanu istniejącego w zakresie ochrony środowiska – różnice dotyczą w zasadzie jednostek wdrażających, charakteru przedsięwzięcia i oczywiście jego kosztów. W myśl, zatem ogólnej polityki krajowej i Unii Europejskiej, podmioty odpowiedzialne za ich realizację mogą ubiegać się o wsparcie ze środków zewnętrznych na preferencyjnych (w stosunku do rynkowych) zasadach. Jest to szczególnie ważne w sytuacji ograniczonych możliwości budżetowych jednostek samorządu terytorialnego, jak również znacznych kosztów pozyskania i wykorzystania komercyjnych środków zwrotnych.

Preferencyjne źródła finansowania przedsięwzięć środowiskowych wynikają z szeregu programów (np. finansowanych środkami UE) bądź związane są z polityką instytucji/funduszy celowych. Generalnie źródła te można podzielić na dwie grupy: środki krajowe i środki zagraniczne.

W dalszej części opisane zostaną najistotniejsze (biorąc pod uwagę charakter określonych w programie przedsięwzięć) metody finansowania przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska. Należy jednak zaznaczyć, iż wskazane zostaną jedynie informacje podstawowe – duża zmienność kryteriów i czynników związanych z wykorzystaniem dostępnych środków nie daje się pogodzić z okresem planowania zadań wskazanych w Programie. Dlatego też bardziej zasadne wydaje się wskazanie źródeł informacji (najczęściej oficjalnych serwisów internetowych); ich systematyczne wykorzystanie pozwoli na wykształcenie obrazu sytuacji na podstawie najbardziej aktualnych danych.

#### 8.1.1 Krajowe Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Fundusze Ochrony Środowiska (wojewódzkie i narodowy) mają za zadanie wspieranie realizacji inwestycji ekologicznych, a także działań nieinwestycyjnych (edukacja ekologiczna, opracowania naukowo-badawcze i ekspertyzy dotyczące zagadnień związanych z ochroną środowiska).

Przedsięwzięcia finansowane przez Fundusze (Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie) muszą spełniać następujące kryteria:

- zgodności z polityką ekologiczną państwa,
- efektywności ekologicznej,
- efektywności ekonomicznej,
- uwarunkowań technicznych i jakościowych,
- zasięgu oddziaływania,
- wymogów formalnych.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wspiera finansowo przedsięwzięcia podejmowane dla poprawy jakości środowiska w Polsce, traktując jako priorytetowe te zadania, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska. NFOŚiGW stosuje następujące formy dofinansowania:

- oprocentowane pożyczki;
- dotacje;
- przekazywanie środków jednostkom budżetowym;
- dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów bankowych i pożyczek;
- nagrody za działalność na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej, niezwiązaną z wykonywaniem obowiązków pracowników administracji rządowej i samorządowej;
- udostępnianie środków finansowych bankom z przeznaczeniem na udzielanie kredytów na wskazane przez Narodowy Fundusz programy i przedsięwzięcia;

- poręczanie spłaty kredytów oraz zwrotu środków przyznanych przez rządy państw obcych i organizacje międzynarodowe, przeznaczonych na realizację zadań ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Ważną i interesującą formą wsparcia mogą być środki z tzw. Systemu Zielonych Inwestycji (GIS). Budżet tego programu stanowią w znacznej mierze środki pochodzące ze sprzedaży przez Polskę praw do emisji dwutlenku węgla. Dotacje (do 30%) połączone z preferencyjnymi pożyczkami (do 60%) kierowane są na te aspekty środowiskowe, które wiążą się z ochroną atmosfery i klimatu.

Wsparcie NFOŚiGW może być również formą pokrycia wkładu własnego w sytuacji realizacji inwestycji ze środków UE.

**Oficjalny serwis internetowy: [www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl)**

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie przewiduje dofinansowanie poprzez pożyczki i dotacje na wdrażanie projektów związanych z realizacją programów ochrony poszczególnych elementów środowiska. WFOŚiGW udziela:

- preferencyjnej pożyczki, w tym pożyczki pomostowej,
- dotacji,
- umorzenia części udzielonej pożyczki,
- dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych,
- kredytu w bankowych liniach kredytowych.

Łączne dofinansowanie dla zadań inwestycyjnych nie może przekraczać 80% kosztów kwalifikowanych, przy czym istnieje możliwość uzyskania częściowego wsparcia w postaci dotacji (dla zadań pozainwestycyjnych maksymalna wartość dotacji może sięgać 100%).

Dotacje – do poziomu 50% kosztów kwalifikowanych – mogą być udzielane na następujące zadania inwestycyjne:

- zakupy inwestycyjne realizowane w ramach zadań związanych z edukacją ekologiczną, ochroną przyrody, zarządzaniem środowiskowym, zapobieganiem i likwidacją skutków poważnych awarii,
- budowa, modernizacja zbiorników małej retencji wodnej wpisanych do Programu małej retencji dla Województwa Zachodniopomorskiego,
- budowa i modernizacja urządzeń wodnych zwiększających bezpieczeństwo przeciwpowodziowe,
- udział w usuwaniu skutków powodzi w urządzeniach wodnych, brzegach rzek i potoków oraz urządzeniach ochrony środowiska,
- uzupełnianie w sprzęt wojewódzkich magazynów przeciwpowodziowych,
- usuwanie szkód w środowisku spowodowanych działaniem żywiołu.
- likwidacja zagrożeń środowiskowych powodowanych zdeponowaniem niebezpiecznych odpadów przez zakłady postawione w stan likwidacji,
- usuwanie skutków zanieczyszczenia powierzchni ziemi, w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego,
- likwidacja mogiłników i magazynów przeterminowanych środków ochrony roślin,
- usuwanie i unieszkodliwianie azbestu z obiektów służby zdrowia, oświaty i opieki społecznej,
- wspieranie wykorzystania źródeł energii odnawialnej, za wyjątkiem produkcji energii cieplnej dla nowobudowanych obiektów,
- wspieranie wykorzystania źródeł energii odnawialnej dla nowobudowanych obiektów użyteczności publicznej jednostek sektora finansów publicznych,
- z zakresu ochrony atmosfery i ochrony wód (za wyjątkiem budynków mieszkalnych), realizowane przez jednostki sektora finansów publicznych w obiektach użyteczności publicznej oraz przez pozostałe jednostki w obiektach użyteczności publicznej wpisanych do rejestru zabytków.

Dla zadań polegających na demontażu, transporcie i unieszkodliwianiu azbestu z obiektów służby zdrowia, oświaty i opieki społecznej możliwe jest przyznanie dotacji do 80% kosztów kwalifikowanych zadania. Z kolei w przypadku przedsięwzięć polegających na usuwaniu skutków zanieczyszczenia powierzchni ziemi, w przypadku nieustalenia podmiotu odpowiedzialnego albo bezskutecznej egzekucji wobec sprawcy, możliwe jest dofinansowanie do 100% kosztów kwalifikowanych zadania.

Dodatkowe możliwości<sup>4</sup> otwierają się dla zadań polegających na usuwaniu szkód powodziowych opisanych w protokole szacowania szkód powodziowych. Dla nich możliwe jest dofinansowanie do 80% kosztów kwalifikowanych zadania. Wnioski składa się do 4 miesięcy od dnia odwołania alarmu powodziowego.

Dla zadań związanych z:

- zapobieganiem i likwidacją poważnych awarii;
- uzupełnieniem w sprzęt przeciwpowodziowy;
- wspomaganie systemu kontroli wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska;
- polegających na zakupach wyposażenia lub sprzętu pomocniczego (w tym także środków chemicznych do zwalczania zagrożeń dla zdrowia i środowiska) nie będących składnikami majątku trwałego i mających wartość jednostkową poniżej 3,5 tys. zł.,

możliwe jest przyznanie dotacji do 100% kosztów kwalifikowanych zadania.

**Oficjalny serwis internetowy: [www.wfosigw.szczecin.pl](http://www.wfosigw.szczecin.pl)**

### **8.1.2 Ogólnopolskie Programy Operacyjne – dysponujące środkami UE w okresie programowania 2007-2013**

Jednym z najważniejszych źródeł finansowania przedsięwzięć w ochronę środowiska w Polsce, w okresie programowym na lata 2007-2013 jest Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ). Głównym celem Programu jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Na realizację POIiŚ w latach 2007-2013 zostanie przeznaczonych ponad 36 mld euro. Ze środków Unii Europejskiej będzie pochodziło 27 848,3 mln euro (w tym ze środków Funduszu Spójności – 21 511,06 mln euro (77%) oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego – 6 337,2 mln euro (23%).

Program obejmie wsparciem takie dziedziny jak: transport, środowisko, energetykę, kulturę i dziedzictwo kulturowe, szkolnictwo wyższe, a także ochronę zdrowia. W zakresie ochrony środowiska przewidziano dofinansowanie dla dużych inwestycji komunalnych, inwestycji ekologicznych w przedsiębiorstwach, projektów ochrony przyrody i bezpieczeństwa ekologicznego, a także edukacji ekologicznej. Wsparcie z Programu otrzymają zarówno samorządy i przedsiębiorcy, jak również m.in. organizacje pozarządowe, parki narodowe i Lasy Państwowe.

Środowiskowe priorytety w PO IiŚ to:

- Oś priorytetowa 1 - Gospodarka wodno-ściekowa (zredukowanie ilości zanieczyszczeń odprowadzanych ze ściekami do wód i ziemi oraz zapewnienie odpowiedniej jakości wody pitnej).
- Oś priorytetowa 2 - Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi (zmniejszenie presji na powierzchnię ziemi - zmniejszenie udziału odpadów komunalnych składowanych i rekultywację terenów zdegradowanych).
- Oś priorytetowa 3 - Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska (ograniczenie ryzyka zagrożeń ekologicznych poprzez inwestycje i system monitorowania).
- Oś priorytetowa 4 - Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska (ograniczenie negatywnego wpływu istniejącej działalności przemysłowej na środowisko i dostosowanie przedsiębiorstw do wymogów prawa wspólnotowego).
- Oś priorytetowa 5 - Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych (ograniczenie degradacji środowiska naturalnego oraz strat zasobów różnorodności biologicznej, w tym działania z zakresu edukacji ekologicznej).
- Oś priorytetowa 10 - Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku (poprawa bezpieczeństwa energetycznego państwa w zakresie oddziaływania sektora energetycznego na środowisko; wsparcie będzie udzielane na podwyższenie sprawności wytwarzania, przesyłania, dystrybucji i użytkowania energii, w tym wzrost wykorzystania energii odnawialnej i biopaliw).

Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka ma na celu wspieranie projektów o dużym znaczeniu dla gospodarki, jak również wspieranie szeroko rozumianej innowacyjności. Wspierane będą działania z zakresu innowacji: produktowej, procesowej (usługowej) oraz organizacyjnej. Wspierana i promowana

<sup>4</sup> Dotyczy zasad dofinansowania obowiązujących dla roku 2011



będzie innowacyjność na poziomie, co najmniej krajowym i/lub międzynarodowym (określana jako innowacyjność średnia i wysoka). Program ujmuje również kontekst ochrony środowiska.

Oficjalny serwis internetowy: [www.pois.gov.pl](http://www.pois.gov.pl)

### 8.1.3 Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013

#### Priorytet 4 „Środowisko i bezpieczeństwo ekologiczne”

Głównym celem priorytetu 4 RPO „Środowisko i bezpieczeństwo ekologiczne” jest poprawa stanu środowiska naturalnego, zapobieganie jego degradacji i zachowanie różnorodności biologicznej oraz walorów przyrodniczych, a także poprawa poziomu bezpieczeństwa w regionie, poprzez przeciwdziałanie naturalnym i technologicznym zagrożeniom, likwidację ich skutków oraz wspieranie działających w tym zakresie służb ratowniczych.

W przypadku projektów dotyczących kanalizacji i oczyszczalni ścieków realizowane będą projekty zgodne z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych, w zakresie wskazanych w tym dokumencie aglomeracji od 2 tys. do 15 tys. RLM. Wspierane będą projekty dotyczące:

- budowy i modernizacji oczyszczalni ścieków;
- budowy i modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;
- działań z zakresu sanitacji i racjonalnego gospodarowania wodą, zwłaszcza na obszarach wiejskich i terenach objętych ochroną, np. siecią Natura 2000 oraz na terenach turystycznych czy uzdrowiskowych.

W ramach priorytetu realizowane będą projekty przyczyniające się do poprawy jakości powietrza, w tym preferowane będą przedsięwzięcia:

- realizowane na obszarach o dużej gęstości zaludnienia;
- mające wpływ na tereny objęte ochroną
- zlokalizowane na terenach turystycznych czy uzdrowiskowych

W ramach priorytetu realizowane będą projekty zawarte w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami:

- dotyczące budowy i rozbudowy nowoczesnych obiektów obsługujących do 150 tys. mieszkańców zajmujących się zbiórką, segregacją, składowaniem, recyklingiem, unieszkodliwianiem różnego typu odpadów;
- przyczyniające się do likwidacji „dzikich wysypisk śmieci” zwłaszcza na obszarach turystycznych czy uzdrowiskowych oraz objętych ochroną;
- dotyczące rekultywacji wyłączonych z eksploatacji składowisk szczególnie zagrażających środowisku.

Bardzo istotne będą działania nastawione na ochronę bioróżnorodności w regionie oraz zwiększenie powierzchni obszarów chronionych poprzez realizację m.in. projektów:

- przyczyniających się do zahamowania strat różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach jej organizacji, czyli różnorodności wewnątrzgatunkowej, międzygatunkowej i ponadgatunkowej (ekosystemów i krajobrazów);
- wzbogacających skład gatunkowy drzewostanów w celu zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej biocenozy leśnych;
- pozwalających na odbudowę i utrzymanie siedlisk we właściwym stanie lub przywracających ich właściwy stan;
- przyczyniających się do renaturalizacji obszarów hydrograficznych i utrzymania obszarów wodno-błotnych, zmierzających do pozyskania gruntów pod obszary chronione.

Dla zapewnienia ochrony przeciwpowodziowej regionu realizowane będą projekty powiązane bądź znajdujące się w „Programie dla Odry 2006” dotyczące budowy, odbudowy i przebudowy przeciwpowodziowej infrastruktury hydrotechnicznej.

W priorytecie realizowane będą projekty systemowe związane z zapobieganiem i zwalczaniem skutków suszy, szczególnie na obszarach górskich, wiejskich, leśnych i innych terenach o okresowych deficytach wody.



W związku z zagrożeniem lasów realizowane będą projekty wspierające system ochrony przeciwpożarowej poprzez rozwój infrastruktury związanej z zapobieganiem i szybką likwidacją zagrożeń, np. leśnych dróg dojazdowych, punktów czerpania wody itp.

Znaczne uprzemysłowienie województwa stwarza ryzyko katastrof technologicznych, dlatego dofinansowywane będą również projekty dotyczące istniejących i powstających publicznych struktur organizacyjnych zajmujących się bezpieczeństwem chemicznym i biologicznym w regionie.

Dodatkowo wspierane będą projekty zmierzające do poprawy i podniesienia świadomości ekologicznej społeczeństwa z zakresu budowy, modernizacji i doposażenia infrastruktury służącej szeroko pojętej edukacji ekologicznej.

O środki na realizację projektów w ramach Priorytetu mogą starć się:

- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia,
- jednostki sektora finansów publicznych, posiadające osobowość prawną,
- przedsiębiorcy,
- kościoły, związki wyznaniowe oraz osoby prawne kościołów i związków wyznaniowych,
- organizacje pozarządowe
- PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne,
- Parki narodowe i krajobrazowe

Wyżej wymienioną przykładową listę beneficjentów kwalifikujących się do wsparcia w ramach Priorytetu doprecyzowuje *Szczegółowy opis priorytetów RPO dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013* oraz ogłoszenia o naborze wniosków w ramach Programu.

**Oficjalny serwis internetowy: [www.rpo.wzp.pl](http://www.rpo.wzp.pl)**

#### **8.1.4 Program LIFE+**

LIFE+ jest kontynuacją Instrumentu Finansowego LIFE, utworzonego przez Komisję Europejską w 1992 roku. W trakcie trzech kolejnych edycji dofinansowano realizację łącznie ponad 2500 projektów we wszystkich krajach członkowskich. W latach 2004-2006 z tej formy dofinansowania skorzystała również Polska, na obszarze której realizowano cztery projekty z zakresu ochrony środowiska i różnorodności biologicznej.

W odróżnieniu od poprzednich edycji, program LIFE+ składa się z trzech komponentów określonych przez tematykę projektów a nie ich realizatora. Nabór przedłożonych projektów następować będzie na poziomie krajowym, jednak ostateczna ocena i związana z nią decyzja o przyznaniu dofinansowania zależeć będzie do Komisji Europejskiej. Nowy program LIFE+ będzie jedynym programem wspólnotowym poświęconym wyłącznie zagadnieniom związanym z ochroną środowiska. LIFE+ powinien bezpośrednio wspierać realizację priorytetów 6. Programu Działania na Rzecz Środowiska (2002-2012), do których należą:

- ochrona przyrody i bioróżnorodności,
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- zminimalizowanie negatywnych skutków wpływu zanieczyszczeń środowiska na zdrowie ludzi,
- zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych i racjonalna gospodarka odpadami.

Działania dotowane muszą mieć związek z propagowaniem polityki UE w zakresie ochrony przyrody i środowiska. Komisja Europejska raz w roku będzie ogłaszać „call for proposals” - czyli nabór projektów.

Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące działania:

- działania operacyjne organizacji pozarządowych zaangażowanych w ochronę i poprawę jakości środowiska na poziomie europejskim oraz w tworzenie i wdrażanie ustawodawstwa i polityki ochrony środowiska unii europejskiej,
- tworzenie i utrzymywanie sieci, baz danych i systemów komputerowych związanych bezpośrednio z wdrażaniem ustawodawstwa i polityki ochrony środowiska UE, w szczególności gdy działania te poprawiają publiczny dostęp do informacji o środowisku,
- analizy, badania, modelowanie i tworzenie scenariuszy,
- monitorowanie stanu siedlisk i gatunków, w tym monitorowanie lasów,
- pomoc w budowaniu potencjału instytucjonalnego,
- szkolenia, warsztaty i spotkania, w tym szkolenia podmiotów uczestniczących w inicjatywach dotyczących zapobiegania pożarom lasów,

- platformy nawiązywania kontaktów zawodowych i wymiany najlepszych praktyk,
- działania informacyjne i komunikacyjne, w tym kampanie na rzecz zwiększania świadomości społecznej, a w szczególności kampanie zwiększające świadomość społeczną na temat pożarów lasów,
- demonstracja innowacyjnych podejść, technologii, metod i instrumentów dotyczących kierunków polityki
- specjalnie w odniesieniu do komponentu I „LIFE+ przyroda i różnorodność biologiczna”:
  - zarządzanie gatunkami i obszarami oraz planowanie ochrony obszarów, w tym zwiększenie ekologicznej spójności sieci Natura 2000;
  - monitorowanie stanu ochrony, w szczególności ustalenie procedur i struktur monitorowania stanu ochrony;
  - rozwój i realizacja planów działania na rzecz ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych;
  - zwiększenie zasięgu sieci Natura 2000 na obszarach morskich;
  - nabywanie gruntów pod następującymi warunkami:
    - nabycie to przyczyniłoby się do utrzymania lub przywrócenia integralności obszarów objętych siecią Natura 2000,
    - nabycie gruntu jest jedynym lub najbardziej efektywnym sposobem osiągnięcia pożądanego skutku w zakresie ochrony przyrody,
    - nabywany grunt jest długookresowo przeznaczony na wykorzystanie w sposób zgodny z celami szczegółowymi komponentu I „LIFE+ przyroda i różnorodność biologiczna”, oraz
    - dane państwo członkowskie zapewnia długookresowe wyłączone przeznaczenie takich gruntów na cele związane z ochroną przyrody.

Szerszych informacji można uzyskać na stronie NFOŚiGW: [www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl)

## 8.2 Nakłady na realizację zadań Programu

W ramach każdego z analizowanych kierunków ochrony środowiska oszacowano wartość nakładów finansowych związanych z realizacją zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych. Odpowiednie zestawienia (harmonogramy) dla tych przedsięwzięć, oprócz parametrów „cenowo-terminowych”, wskazują podmiot/podmioty odpowiedzialne za wdrożenie – a zatem i finansowanie konkretnych działań. Ogólnie rzecz ujmując, można wydzielić trzy grupy przedsięwzięć – wg kryterium odpowiedzialności za pokrycie środków finansowych:

- zadania finansowane bezpośrednio ze środków będących w dyspozycji Gminy (środków budżetowych gminy),
- zadania finansowane przez osoby prywatne, podmioty komercyjne, różnego rodzaju organizacje i inne podmioty instytucjonalne,

Dokonany podział stanowi odzwierciedlenie kryterium odpowiedzialności za realizację przedsięwzięcia, tj. zadań własnych i zadań koordynowanych.

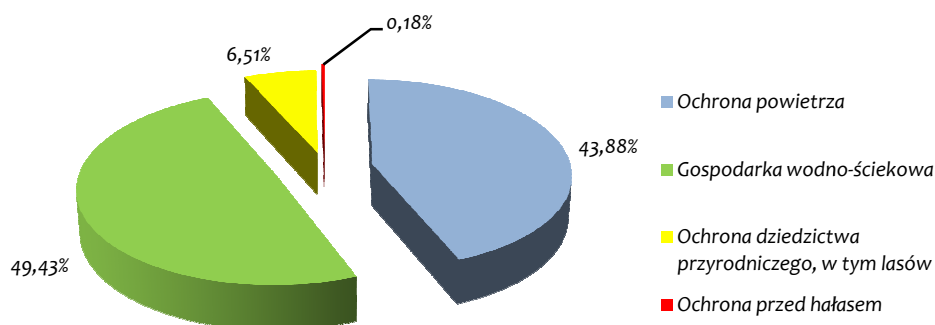
Obecnie zestawione zostaną łączne wartości wydatków inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w ramach kierunków ochrony środowiska – z uwzględnieniem kryterium odpowiedzialności za pokrycie środków finansowych.

Tabela 14 Zbiorcze zestawienie wydatków majątkowych na realizację przedsięwzięć w ochrony środowiska

Lp.	Wyszczególnienie	Koszty w tys. PLN
1.	Ochrona powietrza	36 574,95
2.	Gospodarka wodno-ściekowa	41 201,39
3.	Ochrona dziedzictwa przyrodniczego, w tym lasów	5 422,00
4.	Ochrona przed hałasem	150,00

RAZEM	83 348,34
-------	-----------

Źródło: opracowanie własne na podstawie Wieloletniej Prognozy Finansowej na lata 2013-2020



Rysunek 11 Struktura wydatków majątkowych gminy Dobra objętych programem ochrony środowiska (zł)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Wieloletniej Prognozy Finansowej na lata 2013-2020

Jak wynika z rysunku powyżej największe wydatki majątkowe zostaną poniesione w ochronie powietrza i gospodarki wodno – ściekowej. Związane jest z rozwojem regionu gminy Dobra, poprawą jakości dróg gminnych, budową kanalizacji sanitarnej, sieci wodociągowej oraz urządzenia do zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną.

## 9 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dobra” opracowanego w 2009 roku. Zakresem opracowania objęto:

- cele ekologiczne;
- priorytety ekologiczne;
- poziomy celów długoterminowych;
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych;

Aktualizacja programu to przede wszystkim przedstawienie zadań, które zostaną zrealizowane w najbliższych 8 latach w celu zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego gminy i tworzenia podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Planowane nakłady na realizację zadań własnych gminy w latach 2013-2020 na ochronę środowiska szacuje się na około 83 mln zł. Największe środki planowane są na ochronę przyrody, ochronę powietrza i gospodarkę wodno-ściekową.

Dzięki wyznaczeniu i identyfikacji problemów możliwe jest określenie celów, do jakich należy dążyć w ciągu najbliższych 8 lat wdrażania programu.

Najważniejszymi problemami ekologicznymi na terenie gminy Dobra są:

- ograniczenie niskiej emisji,
- niedostateczny stan dróg na terenie gminy,
- nieuporządkowana gospodarka ściekowa,

Przeprowadzona analiza stanu zanieczyszczenia powietrza wykazała, że na terenie Gminy Dobra w celu zmniejszenia emisji i imisji wskazane są działania dążące do poprawy czystości atmosfery.

W celu zmniejszenia zanieczyszczeń liniowych planuje się zmodernizować kilkadziesiąt kilometrów dróg gminnych.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, niezbędna jest likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do rzek płynących przez teren gminy, niezwykle ważnym w tym zakresie zadaniem jest inwentaryzacja stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb), które obecnie funkcjonują na terenach nieskanalizowanych. Zbiorniki te mogą stanowić źródło zanieczyszczenia wód.

W celu zapewnienia mieszkańcom dobrej jakości wody do picia planuje się dalszą budowę i modernizację wodociągowej sieci obejmującej większość mieszkańców gminy.

W rolnictwie należy się skupić na stosowaniu najlepszych dostępnych praktyk rolniczych, co powinno doprowadzić do ograniczenia ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiorników.

W zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo ważnym celem do realizacji jest racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi i ich ochrona przed degradacją. Cel ten osiągnąć można przez właściwą gospodarkę rolą dostosowaną do panujących warunków glebowych i ukształtowania terenu.

Głównym celem w zakresie ochrony przed hałasem na terenie gminy Dobra w najbliższych latach będzie dokonanie oceny akustycznej wybranych miejsc gminy, są to główne ciągi komunikacyjne drogowe. Niezależnie od przeprowadzania oceny akustycznej terenów ruchu komunikacyjnego niebagatelnym elementem działalności kontrolnej są przeprowadzane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska kontrole podmiotów prowadzących działalność gospodarczą.

Bardzo ważnym elementem i celem krótkoterminowym w zakresie ochrony przed hałasem jest:

- ustalenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wydzielonych terenów pod realizację zorganizowanej działalności inwestycyjnej, zakładów mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska, co umożliwi lokalizację zakładów produkcyjnych i przemysłowych, z dala od terenów mieszkaniowych,
- niedopuszczanie do realizacji inwestycji, które mogą być źródłem dużej emisji hałasu do środowiska ze względu na rodzaj prowadzonej działalności lub technologii produkcji.

W zakresie ochrony przyrody najwyższy poziom walorów przyrodniczych na terenie gminy Dobra wyznaczają obszary wodne oraz obszary Natura2000.

Dla ochrony całości dziedzictwa przyrodniczego gminy oraz kształtowania systemu terenów zieleni należy podjąć następujące cele:

- utrzymanie walorów i funkcji obszarów objętych ochroną prawną,
- obejmowanie ochroną prawną obszarów i obiektów najbardziej wartościowych przyrodniczo,
- dostosowanie terenów leśnych do pełnienia funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej,
- wsparcie działań organizacji ekologicznych, instytucji naukowych w zakresie ochrony czynnej wybranych gatunków fauny i flory (m.in. ochrona siedliska ptaków, ochrona siedlisk roślin chronionych, akcje edukacyjne w szkołach, promujące np. ideę „opiekunów przyrody”).

Kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie dbania o środowisko to cenne i długoterminowe zadanie, które niejednokrotnie trzeba prowadzić na bieżąco i nieustająco. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców gminy Dobra w sferze konsumpcji, a także ochrony powietrza, gospodarki wodnej oraz postępowania z odpadami.

Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonych działań na rzecz ekologizacji, co zapewni ograniczenia niskiej emisji, zmniejszenie ładunku zrzutu ścieków surowych do rzek i potoków a także pozyskanie większej surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko.

Dotychczasowa realizacja zadań zawartych w aktualnie obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Dobra w poszczególnych obszarach tematycznych, daje podstawy do osiągnięcia przyjętych celów i priorytetowych kierunków działań zgodnych z polityką ekologiczną powiatu polickiego i województwa zachodniopomorskiego, a tym samym gwarantuje zrównoważony rozwój gminy - obecnie jak i w perspektywie wieloletniej.

Gmina w miarę posiadanych i pozyskanych środków sukcesywnie realizuje zadania, kładąc szczególny nacisk na budowę sieci kanalizacji sanitarnej, modernizację dróg gminnych a także ograniczenie niskiej emisji poprzez termomodernizację i wymianę nieekologicznych źródeł ciepła oraz montaż kolektorów słonecznych w gospodarstwach domowych mieszkańców. Działania te w połączeniu z realizacją zadań o charakterze edukacyjnym w dużej mierze przyczyniają się do poprawy, jakości środowiska na obszarze Gminy.

Gmina nieustannie stara się pozyskiwać dofinansowanie na realizację zadań ze środków zewnętrznych głównie krajowych, ale także i zagranicznych w celu realizacji zadań kosztownych, gdyż nie ma możliwości sfinansowania ich ze środków budżetu własnego.

Realizacja zadań zaproponowanych w niniejszej aktualizacji przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności, polepszenia warunków życia i zdrowia mieszkańców, a także poprawy jakości walorów środowiskowych i skuteczniejszej ochrony terenów prawnie chronionych oraz tych o walorach przyrodniczych i rekreacyjno-wypoczynkowych.

## **Skróty**

BZT <sub>5</sub>	-	biologiczne zapotrzebowanie na tlen
ChZT	-	chemiczne zapotrzebowanie na tlen
GDDKiA	-	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GPW	-	Zachodniopomorskie Przedsiębiorstwo Wodociągów
GUS	-	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	-	Główne Zbiorniki Wód Podziemnych
IUNG	-	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa
KPGO	-	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010
KPOŚK	-	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
NFOŚiGW	-	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ODR	-	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OOS	-	ocena oddziaływania na środowisko
OSO	-	obszary specjalnej ochrony ptaków
OZE	-	Odnawialne Źródła Energii
PIG	-	Państwowy Instytut Geologiczny
PIOŚ	-	Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska
PIS	-	Państwowa Inspekcja Sanitarna
POH	-	Program Ochrony przed Hałasem
POIŚ	-	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
RDLP	-	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	-	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	-	Ramowa Dyrektywa Wodna
RLM	-	Równoważna Liczba Mieszkańców
RZGW	-	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SEKAP	-	System Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej
SIWZ	-	Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
SOO	-	specjalne obszary ochrony siedlisk;
WFOŚiGW	-	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	-	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ZODR	-	Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
WSO	-	Wojewódzki System Odpadowy
WSSE	-	Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna





