



**PROGRAM OCHRONY
ŚRODOWISKA
DLA GMINY DOBRE**
na lata 2014 - 2017
z perspektywą do roku 2021

Program opracowany na zlecenie Gminy Dobre przez firmę Meritum Competence Krzysztof Pietrzak

Skład zespołu:

- Krzysztof Pietrzak
- Piotr Grędziński
- Sylwia Banach

Warszawa, kwiecień 2014

Spis treści

1. WSTĘP	7
2. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU GMINY DOBRE	8
2.1. Położenie geograficzne i powierzchnia terenu	8
2.2. Ukształtowanie powierzchni terenu	10
2.3. Rolnictwo i przemysł	11
3. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA GMINY DOBRE	13
3.1. Zasoby wodne	13
3.1.1. Wody powierzchniowe - monitoring	16
3.1.2. Wody podziemne - monitoring	20
3.1.3. Obszary Szczególnie Narażone	24
3.2. Powietrze atmosferyczne	25
3.3. Powierzchnia ziemi	32
3.4. Hałas	38
3.5. Pole elektromagnetyczne	41
3.6. Walory przyrodnicze i krajobrazowe	46
3.6.1. Lasy i łowiectwo	46
3.6.2. Formy ochrony przyrody	49
3.7. Infrastruktura techniczna	51
3.7.1. Energetyka	51
3.7.1.1. Ciepłownictwo	51
3.7.1.2. Gazownictwo	51
3.7.1.3. Elektroenergetyka	51
3.7.2. Gospodarka wodno – ściekowa	53
3.7.3. Gospodarka odpadami	58
4. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE CELÓW I ZADAŃ DO REALIZACJI ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ WŁASNYCH	66
4.1. Cele i zadania inwestycyjne własne	66
4.2. Cele i zadania nieinwestycyjne własne	70
4.3. Cele i zadania inwestycyjne koordynowane	77
4.4. Cele i zadania nieinwestycyjne koordynowane	79

5. MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM WSKAŹNIKÓW MONITORINGU	80
6. LITERATURA	83
7. ZAŁĄCZNIKI	86
Załącznik 1. Wzór raportu z monitoringu Programu Ochrony Środowiska.....	86

1. WSTĘP

Niniejszy dokument stanowi aktualizację *Programu ochrony środowiska dla gminy Dobrze*, zaktualizowanego w 2010 roku. *Program ochrony środowiska dla gminy Dobrze* jest podstawowym dokumentem koordynującym działania na rzecz ochrony środowiska na terenie gminy. Zawiera cele i zadania, które powinna realizować gmina oraz inne podmioty w celu ochrony środowiska w jej granicach administracyjnych.

Program podsumowuje stan środowiska w gminie Dobrze, a także zawiera zestawienie jego słabych i mocnych stron (analiza SWOT).

Dzięki kompleksowemu ujęciu stanu środowiska na terenie gminy możliwe stało się zdefiniowanie na jego podstawie celów środowiskowych, do których powinno się dążyć kierując dobrem środowiska. Cele środowiskowe zostaną osiągnięte, jeżeli realizowane będą konkretne zadania, które zostały wymienione i szczegółowo opisane w niniejszym dokumencie, w podziale na zadania koordynowane i zadania własne gminy oraz (w zależności od typu zadań) na inwestycyjne i nieinwestycyjne.

Wypełnianie ww. zadań powinno doprowadzić do realizacji celów środowiskowych, a co za tym idzie do polepszenia stanu środowiska w obrębie gminy.

Należy jednocześnie dodać, że realizacja zadań powinna być również monitorowana, co w sposób szczegółowy również zostało opisane w niniejszym dokumencie.

2. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU GMINY DOBRE

2.1. Położenie geograficzne i powierzchnia terenu

Gmina Dobre to gmina wiejska, położona w powiecie mińskim, w województwie mazowieckim i jest jedną z trzynastu gmin powiatu mińskiego.

Gmina sąsiaduje z trzema gminami powiatu mińskiego – Jakubów, Kałuszyn, Stanisławów, z dwiema gminami powiatu węgrowskiego – Wierzbno i Korytnica, oraz z jedną gminą powiatu wołomińskiego – Strachówka.

Siedzibą organów i Urzędu Gminy jest miejscowość Dobre.



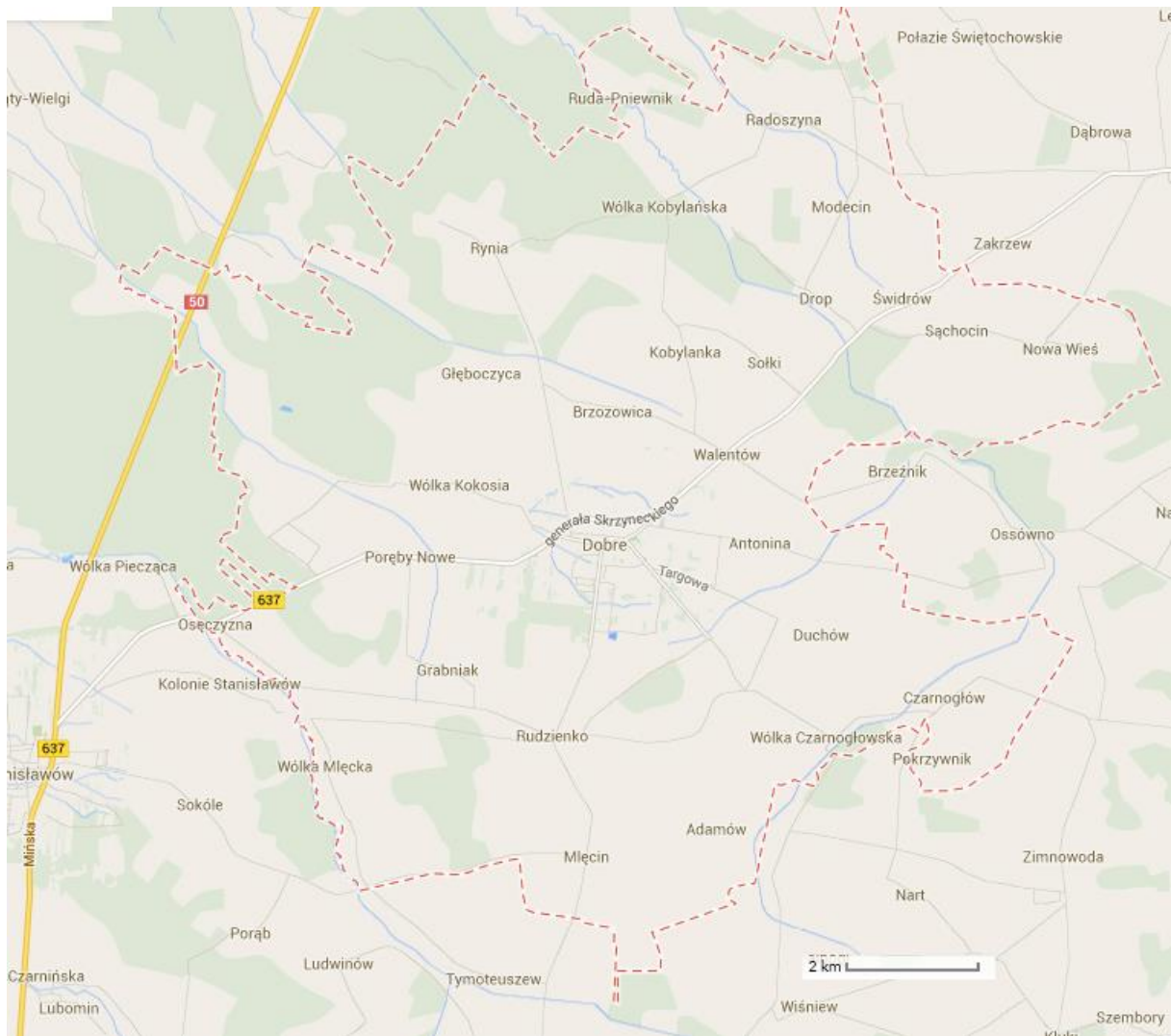
Rysunek 2.1. Gminy powiatu mińskiego. (Źródło: osp.org.pl)

Tabela 2.1. Spis miejscowości wchodzących w skład gminy Dobre. (Źródło: gminadobre.bip.net.pl)

Lp.	Miejscowość	Lp.	Miejscowość
1.	ADAMÓW	22.	OŚĘCZYŻNA
2.	ANTONINA	23.	POKRZYWNIK
3.	BRZOSOWICA	24.	PORĘBY NOWE
4.	CZARNOCIN	25.	PORĘBY STARE
5.	CZARNOGLÓW	26.	RADOSZYNA
6.	DOBRE	27.	RAKOWIEC
7.	DROP	28.	RĄBIERZ KOLONIA
8.	DUCHÓW	29.	RUDA PNIEWNIK
9.	GĘSIANKA	30.	RUDNO
10.	GŁĘBOCZYCA	31.	RUDZIENKO
11.	GRABNIAK	32.	RYNIA
12.	JACZEWEK	33.	SĄCHOCIN
13.	JOANIN	34.	SOŁKI
14.	KĄTY BORUCZA	35.	ŚWIDRÓW
15.	KOBYLANKA	36.	WALENTÓW
16.	MAKÓWIEC DUŻY	37.	WÓLKA CZARNOGŁOWSKA
17.	MAKÓWIEC MAŁY	38.	WÓLKA KOBYLAŃSKA
18.	MARCELIN	39.	WÓLKA KOKOSIA
19.	MŁĘCIN	40.	WÓLKA MŁĘCKA
20.	MODECIN	41.	ZDROJÓWKI

Łączna powierzchnia gminy Dobre to 12 485 ha; sposób użytkowania gruntów oraz ich powierzchnia to:

- grunty orne: 6 895 ha - 55,2% ogółu,
- sady: 12 ha - 0,1%,
- łąki: 1 531 ha - 12,3%,
- pastwiska: 531 ha - 4,2%,
- lasy i grunty leśne: 2 559 ha - 20,5%,
- pozostałe grunty: 957 ha - 7,7%,
- razem: 12 485 ha - 100,0%.



Rysunek 2.2. Gmina Dobrze. (Źródło: www.maps.google.pl)

2.2. Ukształtowanie powierzchni terenu

Gmina Dobrze położona jest na granicy dwóch mezoregionów: Równiny Wołomińskiej i Wysoczyzny Kałuszyńskiej. Główna część Gminy leży na zdenudowanej wysoczyźnie morenowej, zaś jej część północno-zachodnia – na równinie denudacyjnej stożka napływowego. W południowej części Gminy zlokalizowane są wzgórza morenowe o wysokości przekraczającej 200 m n.p.m. (rejon wsi Młecin). Sam obszar wysoczyzny morenowej wznosi się na wysokości 150-200 m n.p.m. Wzgórza wydymowe są nieliczne i występują na zachód i południowy-zachód od wsi Dobrze. (*Strategia zrównoważonego rozwoju gminy Dobrze do 2020 roku*, Dobrze 2007)

2.3. Rolnictwo i przemysł

W rolnictwie w gminie Dobre przeważa produkcja mleka i trzody chlewnej. W produkcję tę zaangażowana jest większość mieszkańców gminy - stanowi ona dla nich podstawowe źródło utrzymania. Obecnie obszar użytków rolnych w gminie to 8 969 ha, co stanowi niemal 82% całego obszaru Gminy. Łączna liczba gospodarstw rolnych działających na obszarze gminy to 1 126. Przeważają wśród nich te o powierzchni 10-15 ha; najmniej jest gospodarstw o powierzchni mniejszej od 1 ha. Szczegółowy opis udziału różnej wielkości gospodarstw w gminie został umieszczony w tabeli 2.2.

Tabela 2.2. Struktura gospodarstw rolnych w gminie Dobre. (Źródło: *Strategia zrównoważonego rozwoju gminy Dobre do 2020 roku*, Dobre 2007)

Powierzchnia (ha)	Liczba gospodarstw rolnych	Udział procentowy (%)
0,5-1	45	4,0
1-2	150	13,3
2-5	222	19,7
5-7	220	19,6
7-10	237	21,0
10-15	160	14,2
15 i więcej	92	8,2
Łącznie:	1 126	100

W gminie Dobre przeważają gleby słabe. Grunty klasy V i VI stanowią 57% użytków rolnych w gminie, IVa i IVb - 37,3%, natomiast grunty klasy IIIa i IIIb - 5,7%. Na terenie gminy brak jest gruntów klas I i II.

Na terenie gminy Dobre funkcjonują, wymienione poniżej, zakłady związane z rolnictwem, przetwórstwem spożywczym, leśnictwem, a także zakłady produkcyjne i usługowe (*Strategia zrównoważonego rozwoju gminy Dobre do 2020 roku*, Dobre 2007):

- Zakład Produkcyjno-Handlowo-Usługowy – Dobre;
- Spółdzielnia Kółek Rolniczych – Dobre;
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna – Rudzienko;
- Gminna Spółdzielnia Samopomoc Chłopska – Dobre;
- „Wienerberger” Zakład Produkcji Cegły – Rudzienko;
- Stacje paliw: PKN Orlen - Dobre, stacja gazowa – Dobre, stacja gazowa – Poręby Nowe;

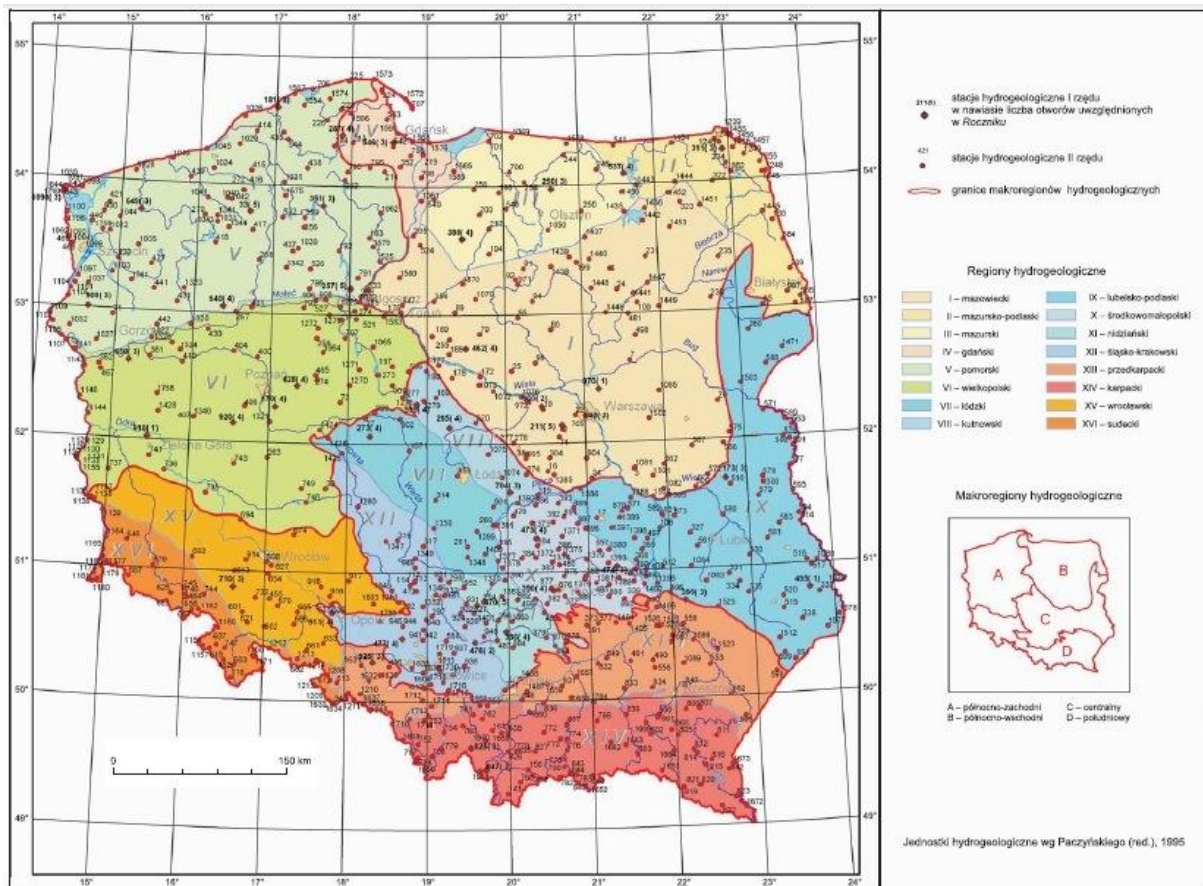
- „Belpol” Zakład Meblowy – Poręby Nowe;
- „Dobre” Zakład Mięśny – Świdrów;
- „Rafplast” Produkcja i sprzedaż okien PCV – Dobre;
- „Bags” Przewóz osób – Dobre;
- Piekarnia – Dobre;
- Zakład Piekarniczo-Cukierniczy – Dobre;
- Hurtownia Materiałów Budowlanych, Transport Międzynarodowy – Poręby Nowe;
- Zakład Stolarski – Dobre;
- Agroturystyka – Krystyna i Adam Uczyńscy – Rąbiesz Kolonia;
- Agroturystyka – Sławomir Sobiepanek Głęboczyca;
- Gastronomia: Józef Muszyński – Dobre, Mirosław Jurek – Dobre;
- Inne: Dom Opieki dla Osób Starszych – Makówiec Mały, Spółdzielnia Mieszkaniowa „Zgoda” – Dobre, Apteka – Dobre;
- Firma Handlowo Usługowa „DOMET”;
- Hurt Detal, Art. Rolno Spożywcze;
- Skład Opału w Dobrem.

3. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA GMINY DOBRE

3.1. Zasoby wodne

Informacje ogólne

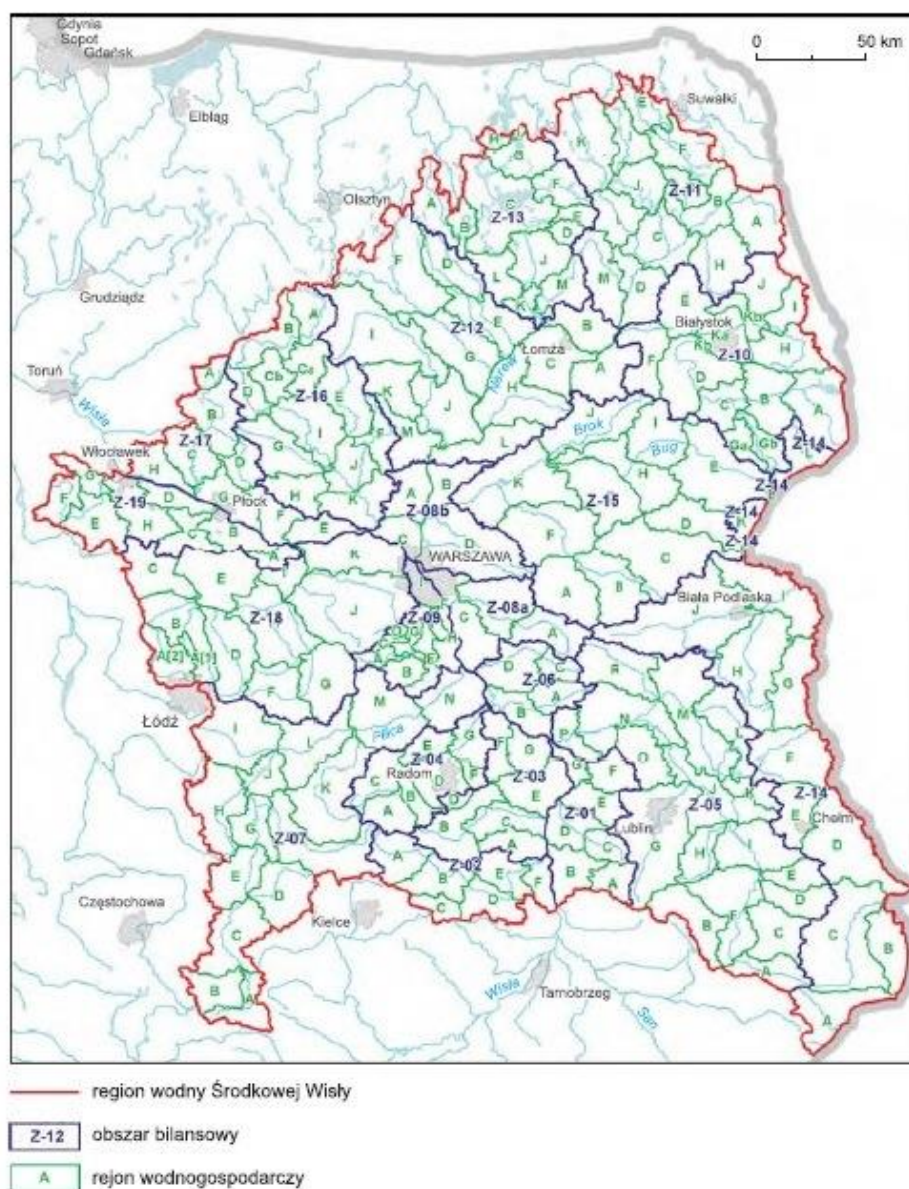
Gmina Dobrze należy do północno-wschodniego makroregionu hydrologicznego i regionu mazowieckiego, co jest zobrazowane na rysunku 3.1.



Rysunek 3.1. Podział hydrogeologiczny Polski. (Źródło: *Rocznik Hydrograficzny Państwowej Służby Hydrogeologicznej 2012*, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2013)

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych (Dz. U. Nr 126 poz. 878) oraz z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych (Dz. U. Nr 130 poz. 874), Polska podzielona została na 10 obszarów dorzeczy i 21 regionów wodnych.

Zgodnie z podanym wyżej podziałem gmina Dobrze należy do regionu wodnego Środkowej Wisły oraz obszaru bilansowego Z-15, z regionalnym zarządem gospodarki wodnej w Warszawie, co zostało zobrazowane na rysunku 3.2. (*Informator Państwowej Służby Hydrologicznej*, Warszawa 2012)



Rysunek 3.2. Podział regionu Środkowej Wisły na obszary bilansowe i rejony wodnogospodarcze. (Źródło: *Bilans wodnogospodarczy wód podziemnych z uwzględnieniem oddziaływań z wodami powierzchniowymi w dorzeczu Wisły*, Piotr Herbich, Elżbieta Przytuła, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. *Informator Państwowej Służby Hydrologicznej*, Warszawa 2012)

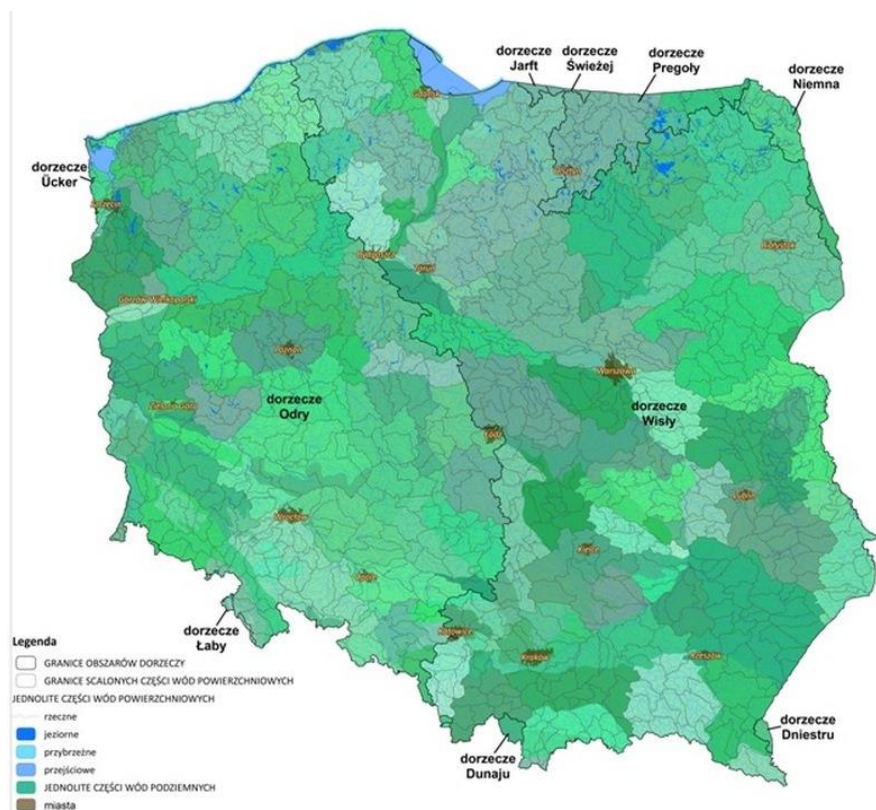
Nadrzędnym aktem prawnym, stanowiącym o ochronie wód na obszarze Unii Europejskiej jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. 2000/60/WE ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej powszechnie zwaną *Ramową Dyrektywą Wodną* (zwana dalej RDW). Podstawowym założeniem RDW jest osiągnięcie do 2015 roku dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych. Polska jako państwo będące członkiem Unii Europejskiej zobligowana została do wdrożenia postanowień RDW w obszarze prawa krajowego. W Polsce monitoring jakości

wód powierzchniowych prowadzony jest w oparciu o przepisy ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (tj. Dz. U. z 2012 r. poz. 145, z późn. zm.) wraz z odpowiednimi rozporządzeniami.

Ramowa Dyrektywa Wodna wprowadza podział terytorialny na Jednolite Części Wód (JCW). JCW stanowią podstawowe jednostki gospodarki wodnej oraz monitoringu i ochrony środowiska i obejmują zbiorniki wód stojących, ciekły, przybrzeżne fragmenty wód morskich oraz wody podziemne.

Ustawa *Prawo wodne* (art. 5 ust. 5) dzieli JCW na Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) i Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd).

Mapa Jednolitych Części Wód jest przedstawiona na rysunku 3.3.



Rysunek 3.3. Mapa Jednolitych Części Wód powierzchniowych i podziemnych. (Źródło: Strona Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej; www.rdw.org.pl/jcw.html)

3.1.1. Wody powierzchniowe - monitoring

Według podziału hydrograficznego Polski gmina Dobre znajduje się w dorzeczu Wisły (w węższej perspektywie – w dorzeczu Bugu). Część południowa gminy należy do zlewni rzeki Rządzy, natomiast część północna – do rzeki Ossownicy. Pozostałe cieką na terenie gminy są dopływami ww. rzek; są to: Pniewiczanka, Świdrowianka, Cienka, Boruczanka, Kobylanka. Sieć drobnych cieków jest liczna, uzupełniona bogatą siecią rowów i kanałów melioracyjnych. Nieliczne na terenie gminy są zbiorniki wodne. Można do nich zaliczyć kompleks stawów we wsi Rudzienko położony w południowej części Gminy.

Państwowy Monitoring Środowiska w zakresie wód powierzchniowych (Monitoring jakości wód powierzchniowych) prowadzony jest w Polsce przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska (www.gios.gov.pl/artykuly/151/Badania-i-ocena-stanu-rzek) pod nadzorem Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Sposób oraz częstotliwość badań monitoringowych i klasyfikacji stanu wód określają rozporządzenia wykonawcze do ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo Wodne*:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. z 2002 r. Nr 176 poz. 1455);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. z 2002 r. Nr 204 poz. 1728);
- rozporządzenie MŚ z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241, poz. 2093);
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007 r. Nr 61 poz. 417, z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2011 r. Nr 258 poz. 1549);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2011 r. Nr 257 poz. 1545);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2011 r. Nr 258 poz. 1550, z późn. zm.).

Na obszarze gminy Dobre brak jest punktów pomiarowo kontrolnych (ppk) wyznaczonych przez WIOŚ w Warszawie. Najbliższe gminie są ppk zlokalizowane na północ i północny-zachód od niej na rzekach Cienkiej – w miejscowości Klembów (kod: PL01S0701_1258) oraz Osownicy – w miejscowości Borzomy (kod: PL01S0701_1253); obydwie rzeki przepływają również przez gminę Dobre. Lokalizacja ppk została przedstawiona na rysunku 3.4.

W punkcie PL01S0701_1258 oceniany jest stan JCW Cienka (kod: PLRW2000172671689) a w punkcie PL01S0701_1253 – stan JCW Osownica (kod: PLRW200017266889).

Tabela 3.1. Wyniki oceny JCWP badanych w latach 2010-2012 w ppk na Cienkiej i Osownicy. (Źródło: WIOŚ w Warszawie)

Nazwa ocenianej JCWP	Kod ocenianej JCWP	Typ abiotyczny	Silnie zmieniona lub sztuczna JCWP (T/N)	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	STAN JCWP*
Osownica	PLRW200017266889	17	N	III	I	PSD	UMIARKOWANY	DOBRY	ZŁY
Cienka	PLRW2000172671689	17	N	IV	I	II	SŁABY		ZŁY

*Należy uwzględnić, że występuje na obszarze chronionym

Objaśnienia do tabeli 3.1.

Stan ekologiczny	Klasa elementów biologicznych	Potencjał ekologiczny
I	Stan bdb. / potencjał maks.	I
II	Stan db / potencjał db	II
III	Stan / potencjał umiarkowany	III
IV	Stan / potencjał słaby	IV
V	Stan / potencjał zł	V

Stan ekologiczny	Klasa elementów hydromorfologicznych	Potencjał ekologiczny
I	Stan bdb. / potencjał maks.	I
	Potencjał db	II

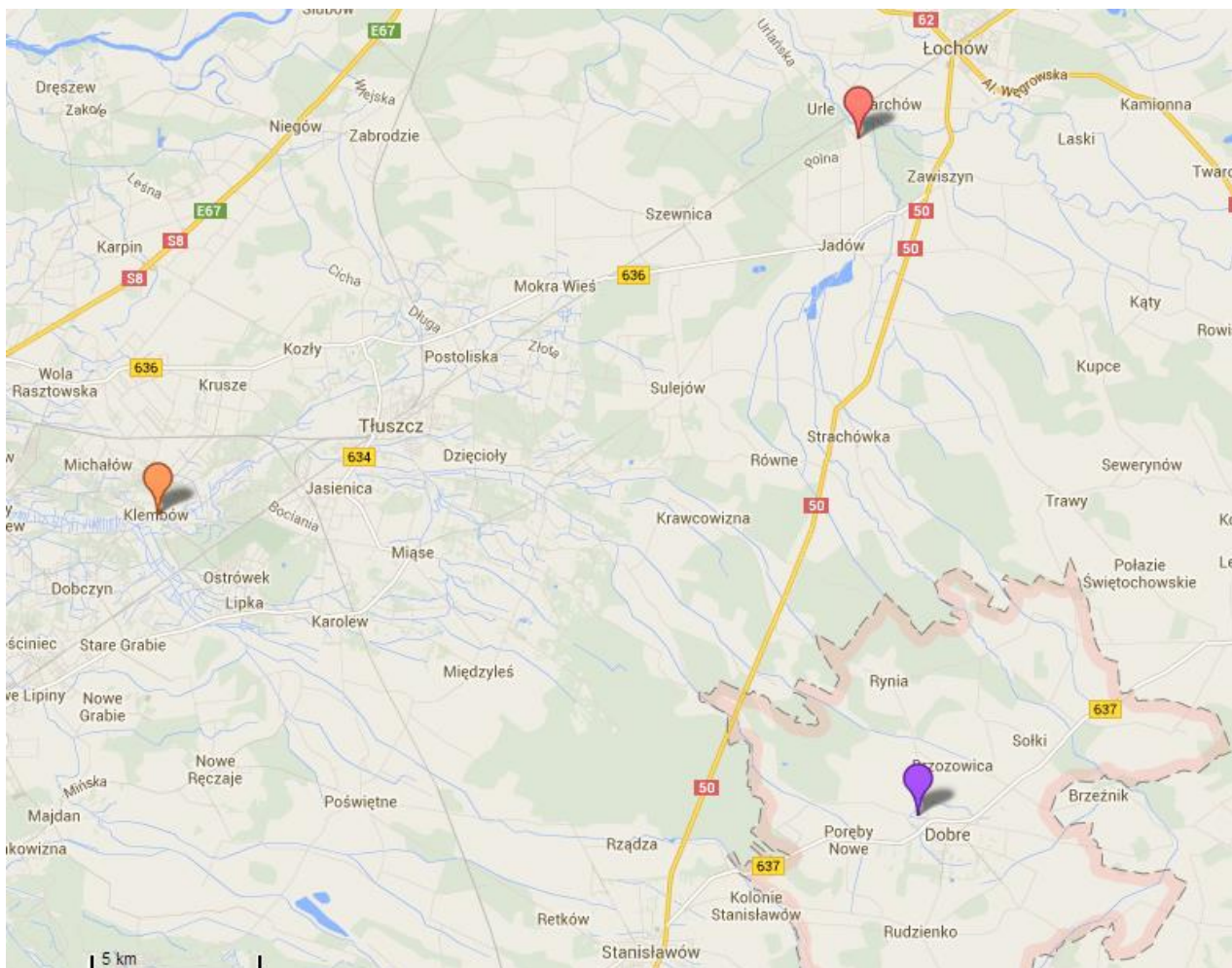
Stan ekologiczny	Klasa elementów fizykochemicznych	Potencjał ekologiczny
I	Stan bdb. / potencjał maks.	I
II	Stan db / potencjał db	II
PSD	Poniżej stanu / potencjału dobrego	PPD

Stan chemiczny	
Dobry	Stan dobry
PSD_sr	Przekroczone stężenia średnioroczne
PSD_max	Przekroczone stężenia maksymalne
PSD	Przekroczone stężenia średnioroczne i maksymalne

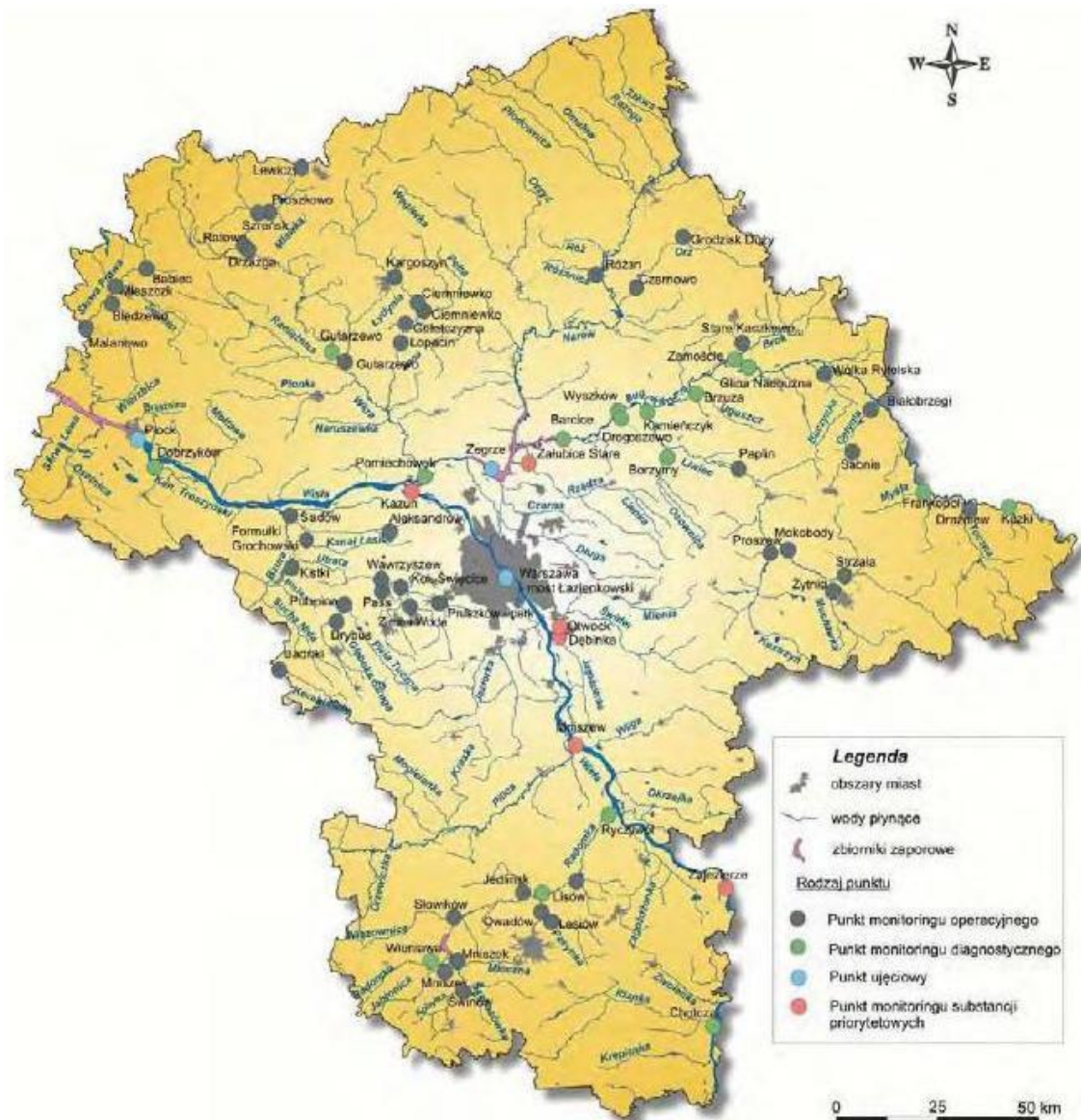
N – nie są spełnione wymagania dla obszaru chronionego
T – spełnione wymagania dla obszaru chronionego

Stan	
DOBRY	Stan dobry
ZŁY	Stan zły

Stan/potencjał ekologiczny JCWP oceniono jako umiarkowany i słaby, a stan chemiczny JCWP Osownica – jako dobry (w JCWP Cienka nie był oceniany). W związku z tym ogólnie stan JCWP oceniono jako zły.



Rysunek 3.4. Ppk na rzekach: Cienkiej i Osownicy, w stosunku do granicy gminy Dobrze. (opracowanie własne, na podstawie www.maps.google.com oraz danych WIOŚ w Warszawie)



Rysunek 3.5. Rozmieszczenie punktów monitoringu wód powierzchniowych w województwie mazowieckim w 2011 roku. (Źródło: *Stan środowiska w województwie Mazowieckim w 2011 roku*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Warszawa 2012)

Jak wynika z danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej, na terenie gminy Dobre brak jest terenów zagrożonych podtopieniami (spdps.h.pgi.gov.pl/PSHv7/).

Ocena Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) rzek Cienkiej i Osownicy przepływających przez gminę Dobre jest niezadowolająca w odniesieniu do celu Ramowej Dyrektywy Wodnej, którym jest doprowadzenie jakości wód do stanów dobrych do 2015 roku.

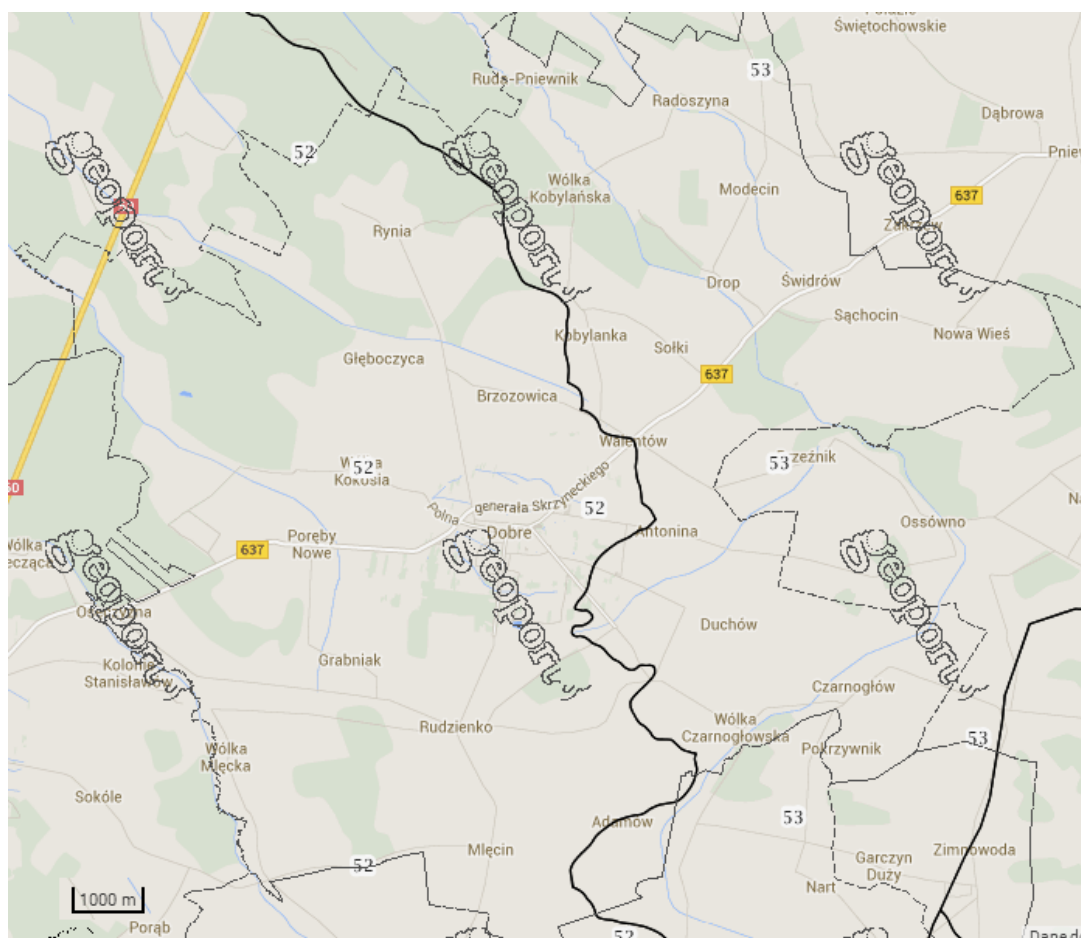
Zagrożenie powodziowe na terenie gminy nie jest znaczące, niemniej przy tworzeniu dokumentów planistycznych niezbędne jest branie pod uwagę występowania lokalnych obniżen terenu i niecek, w których może gromadzić się woda w trakcie gwałtownych opadów.

Aby spełnić założenia Ramowej Dyrektywy Wodnej o doprowadzeniu JCWP w gminie Dobre do stanów dobrych do 2015 roku, niezbędne jest zintensyfikowanie prac nad poprawą jakości wód powierzchniowych na obszarze gminy, a także współpraca przy tym zagadnieniu jednostek samorządów terytorialnych regionu.

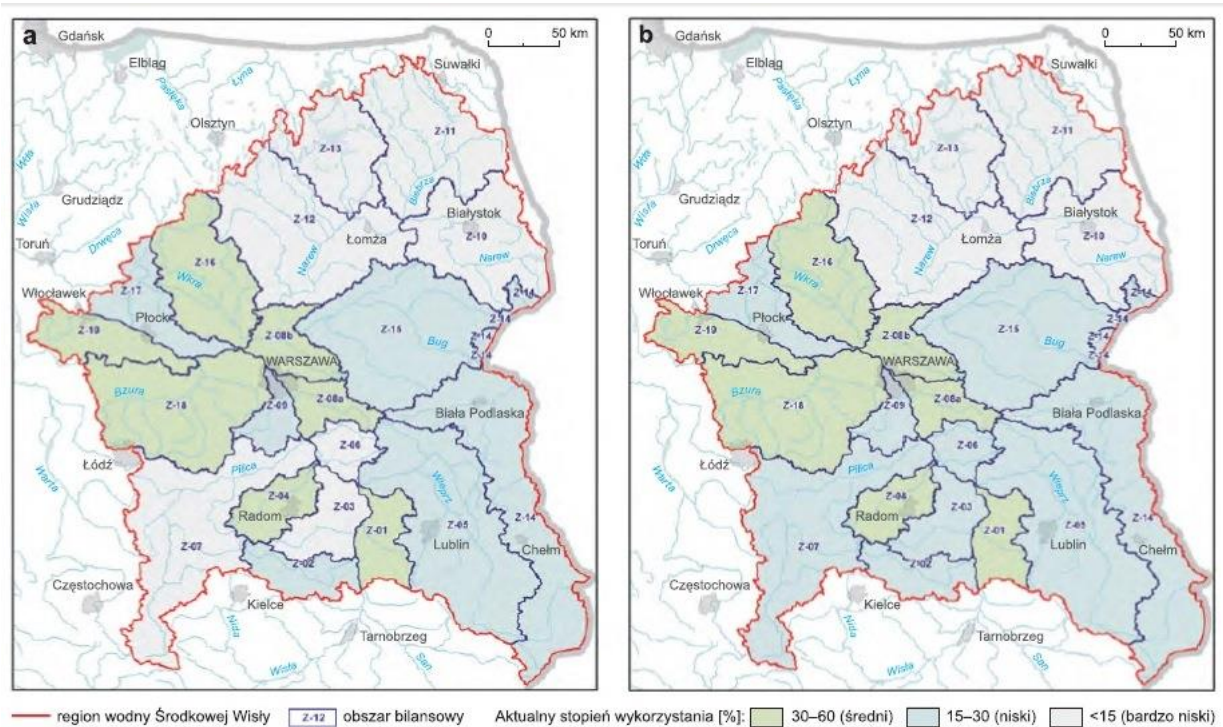
3.1.2. Wody podziemne - monitoring

Gmina Dobre w całości leży w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 215a – Subniecka warszawska, część centralna. Zbiornik ten nie ma opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej. (Interaktywna mapa Polskiej Służby Hydrogeologicznej: spdpsh.pgi.gov.pl)

Jednocześnie obszar gminy Dobre leży na powierzchni dwu Jednolitych Części Wód Podziemnych, oznaczonych numerami: 52 – w zachodniej części gminy oraz 53 – w jej wschodniej części. Przebieg granic obydwu JCWPd na terenie gminy obrazuje rysunek 3.6.



Rysunek 3.6. Jednolite części wód podziemnych na obszarze gminy Dobre. (Źródło: spdpsh.pgi.gov.pl)

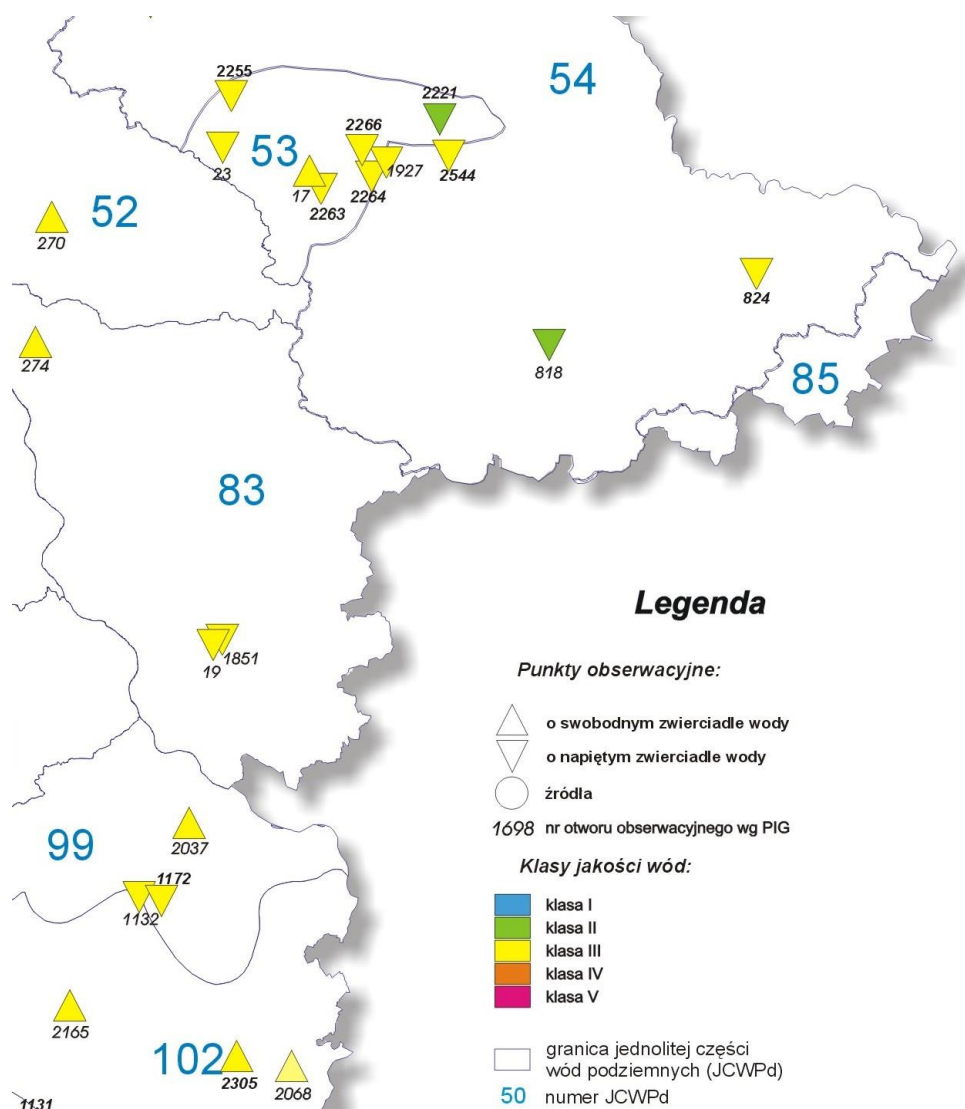


Rysunek 3.7. Stopień wykorzystania zasobów gwarantowanych wód podziemnych w obszarach bilansowanych regionu wodnego Środkowej Wisły.

Legenda: a – aktualny; b – prognozowany

Dla gminy Dobre stopień wykorzystania zasobów gwarantowanych wód podziemnych (rysunek 3.7.) – zarówno aktualny jak i prognozowany – mieści się w przedziale od 15 do 30%, co oznacza niski stopień wykorzystania tych zasobów. (*Bilans wodnogospodarczy wód podziemnych z uwzględnieniem oddziaływań z wodami powierzchniowymi w dorzeczu Wisły*, Piotr Herbich, Elżbieta Przytuła, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, *Informator Państwowej Służby Hydrologicznej*, Warszawa 2012)

Na terenie gminy Dobre nie jest prowadzony monitoring stanu i jakości wód podziemnych. W związku z tym nie ma wyznaczonych punktów monitoringowych. Jedynie w gminach sąsiednich znajdują się punkty monitoringu chemicznego wód – sytuację tę obrazuje rysunek 3.8.



Rysunek 3.8. Usytuowanie punktów monitoringu wód podziemnych – JCWPd 52 i 53. (Źródło: *Monitoring jakości wód podziemnych w województwie mazowieckim w 2012 roku*, WIOŚ w Warszawie)

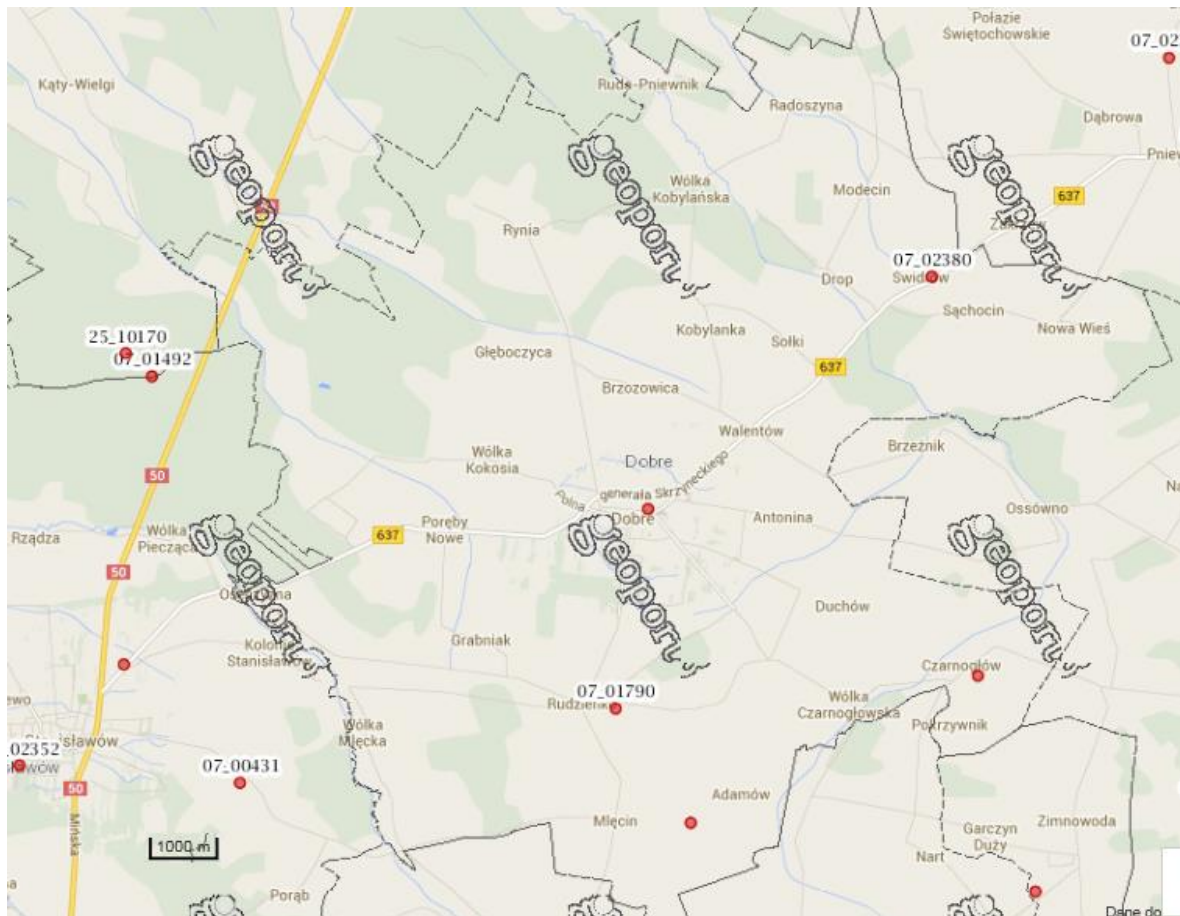
Tabela 3.2. Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowo-kontrolnych położonych najbliżej gminy Dobre. (Źródło: *Monitoring jakości wód podziemnych w województwie mazowieckim w 2012 roku*, WIOŚ w Warszawie)

Nr otworu	Miejscowość	Powiat	Stratygrafia	Charakter punktu	klasa wód* w 2007 r.	Wskaźniki w zakresie stężeń odpowiadających wodzie o niskiej jakości w 2007 r.	klasa wód* w 2010 r.	klasa wód* w 2012 r.
17	Pniewnik	węgrowski	Q	S	III		III	III
23	Kąty Czarnickie	wołomiński	Q	N	III	IV Fe	III	III
270	Wołomin st.2	wołomiński	Q	S	III	IV Fe	III	III

* III - wody zadowalającej jakości

Rysunek 3.9. przedstawia punkty poboru wód podziemnych do celów komunalnych i przemysłowych. Na terenie gminy Dobre jest zlokalizowanych pięć takich punktów – w centralnej, południowej i wschodniej części gminy.

Na terenie gminy Dobre nie ma punktów poboru wód mineralnych.



Rysunek 3.9. Punkty poboru wód podziemnych. (Źródło: spdps.h.pgi.gov.pl)

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska są przeprowadzane badania ilościowe i jakościowe wód podziemnych. Monitoring jakości wód podziemnych w sieci krajowej prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Gmina Dobre nie jest bezpośrednio objęta tym monitoringiem – na jej terenie nie są prowadzone badania stanu i jakości wód podziemnych.

Jednolite Część Wód Podziemnych (JCWPd) nr 52 i 53, na których leży gmina Dobre, były badane w 2010 i 2012 roku. Ich stan (zarówno chemiczny, jak i ilościowy) został w obydwu latach opisany jako dobry. (*Zestawienie ocen stanu chemicznego i ilościowego jednolitych części wód podziemnych w latach 2008–2011*). Szczegółowe dane z ppk znajdujących się w sąsiedztwie gminy Dobre zostały przedstawione w tabeli 3.2. Analizując treść tabeli należy mieć na uwadze, że klasa wód III jest włączana do wód o stanie dobrym.

Wody podziemne na terenie gminy Dobre mają ograniczone znaczenie gospodarcze ze względu na łatwy dostęp do wód powierzchniowych. Mimo tego, trafiając do sieci wodociągowej, stanowią źródło wody pitnej dla mieszkańców gminy. Z tego powodu zaleca się zwrócenie uwagi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska na potrzebę stałego monitoringu tych wód w punktach pomiarowo-kontrolnych w lokalizacjach na obszarze gminy.

3.1.3. Obszary Szczególnie Narażone

Obszary Szczególnie Narażone (OSN) są to obszary wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszary wód, do których odpływ azotu ze źródeł rolniczych należy ograniczyć. Obszary OSN są tworzone na podstawie art. 47 ust. 3 ustawy z dnia 18 lipca 2011 r. *Prawo wodne* i zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. z 2003 r. Nr 241 poz. 2093). Dla wód określonych na podstawie tego rozporządzenia wyznacza się powierzchnię ich zlewni jako obszar szczególnie narażony (OSN).

Według danych z 2012 roku, na obszarze gminy Dobre nie wyznaczono Obszarów Szczególnie Narażonych (OSN). Należy jednak podkreślić, że w pobliżu gminy (także w JCWPd nr 53) – w okolicy miejscowości Pniewnik (gmina Korytnica) znajduje się „OSN w obszarze zasilania studni Pniewnik”, o powierzchni 7,62 km², oznaczony numerem 31 (mjwp.gios.gov.pl/badania/ogolne-informacje,strona-art,4.html). Najwyższe stężenie azotanów w 2012 roku (mieszczące się jednak w granicach II klasy jakości) wystąpiło w punkcie pomiarowo-kontrolnym, ze względu na który wyznaczono ww. OSN (*Monitoring jakości wód podziemnych w województwie mazowieckim w 2012 roku*, WIOŚ w Warszawie).

Podsumowanie informacji o zasobach wodnych gminy Dobre

Gmina Dobre posiada duże zasoby wodne, szczególnie wód powierzchniowych. Wody powierzchniowe generalnie są słabej jakości, natomiast wody podziemne – jakości dobrej. Uwagę zwraca fakt braku pomiarów stanu wód na terenie samej gminy, co uniemożliwia dokładny opis ich jakości. W związku z tym powinny zostać podjęte działania mające na celu poprawę stanu i jakości wód powierzchniowych – przede wszystkim przez ograniczenie przedostawania się zanieczyszczeń do wód i do gleby. Wskazane jest również kontrolowanie i, w razie potrzeby, reagowanie na ewentualne pogorszenie stanu wód podziemnych.

Aby spełnić założenia Ramowej Dyrektywy Wodnej o doprowadzeniu Jednolitych Części Wód do stanu dobrego do 2015 roku trzeba skoncentrować prace przede wszystkim na polepszeniu stanu wód powierzchniowych.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
Duże zasoby wodne, zwłaszcza wód powierzchniowych	
Dobry stan JCWPd	Niezadawalająca jakość wód powierzchniowych
	Ograniczony monitoring stanu i jakości wód podziemnych
Szanse	Zagrożenia
Możliwość nawiązania współpracy międzyregionalnej z sąsiednimi Jednostkami Samorządu Terytorialnego w celu poprawy stanu i jakości wód	
Znaczne możliwości polepszenia stanu i jakości wód powierzchniowych np. poprzez ograniczenie spływu z pól uprawnych, rozbudowę sieci kanalizacyjnej i uszczelnienie szamb	Rozwój sieci osadniczej, infrastruktury technicznej i rolnictwa skutkujący zwiększonym poborem wody, większą produkcją ścieków i zwiększonym spływem powierzchniowym z pól uprawnych
	Klasa wód w JCWPd III jest ostatnią klasyfikowaną jako dobra, zatem stosunkowo nieznaczne pogorszenie jakości wód, może spowodować zmianę klasyfikacji na słabą

3.2. Powietrze atmosferyczne

Powietrze atmosferyczne jest bardzo wrażliwym na zanieczyszczenia komponentem środowiska. Stopień jego czystości ma istotny wpływ na komfort życia i zdrowie ludzi. Zanieczyszczeniem powietrza określa się wprowadzenie do atmosfery substancji gazowych, ciekłych i stałych w ilościach mogących negatywnie oddziaływać na zdrowie człowieka, przyrodę żywą i inne komponenty środowiska.

Zanieczyszczenia powietrza zasadniczo pochodzą z trzech rodzajów źródeł:

- punktowych (w znacznym stopniu decydują o ilości wprowadzanych do powietrza zanieczyszczeń, jednak ich uciążliwość w skali lokalnej może być mniejsza niż emisji powierzchniowej; emisja punktowa rozumiana jest jako energetyczne spalanie paliw przez podmioty gospodarcze oraz obiekty sfery publicznej),
- powierzchniowych (indywidualne ogrzewanie),
- liniowych (ruch kołowy).

Na terenie gminy Dobre istotne znaczenie mają emisje pochodzące ze źródeł powierzchniowych oraz liniowych, emisja punktowa ma znacznie mniejszy wpływ na stan powietrza.

Emisja powierzchniowa spowodowana jest stosowaniem paliw stałych, szczególnie węgla kamiennego w domowych instalacjach grzewczych, w tym również spalania różnego rodzaju odpadów palnych, np. butelki i opakowania plastikowe, co powoduje uwalnianie szkodliwych gazów. Jest to proceder szczególnie szkodliwy dla lokalnej społeczności. Wzrost średniego stężenia zanieczyszczeń pyłowych i gazowych powstałych w wyniku emisji powierzchniowej notowany jest cyklicznie w okresie zimowym, jest to zjawisko związane sezonem grzewczym (przeciętne stężenie zanieczyszczeń będzie wówczas kilka razy wyższe niż w okresie letnim). Wyniki badań monitoringowych wskazują, że emisja z ogrzewania indywidualnego w mniejszych ośrodkach miejskich oraz wiejskich ma ogromny udział w ogólnej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Jednak jej wpływ uwidacznia się w obszarach charakteryzujących się zwartą, gęstą zabudową. Większość budynków na terenie gminy stanowią budynki mieszkalne, ogrzewane w sposób indywidualny z wykorzystaniem paliwa stałego (głównie drewna i węgla, który cechuje się najwyższą wśród paliw kopalnych emisją dwutlenku węgla, wytwarzanego w procesie spalania, przypadająca na jednostkę energii chemicznej tego paliwa). Emisja dwutlenku węgla na jednostkę energii chemicznej jest w przypadku węgla nieomal dwukrotnie większa, niż w przypadku gazu ziemnego. Powszechne jest również spalanie odpadów w celach energetycznych. Zanieczyszczenia pochodzą z emitorów o małej wysokości, co powoduje rozprzestrzenianie się ich po najbliższej okolicy.

Emisja liniowa skoncentrowana jest wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych i charakteryzuje się dużą nierównomiernością w ciągu doby. Substancje emitowane z silników pojazdów oddziałują na stan czystości szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, a ich wpływ maleje wraz z odległością. W ujęciu ogólnym stężenia zanieczyszczeń komunikacyjnych wykazują powolną, ale systematyczną tendencję rosnącą, co jest konsekwencją szybkiego rozwoju motoryzacji i emisji spalin.

Największe zanieczyszczenia komunikacyjne związane z ruchem pojazdów w gminie emitowane są wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 637, która przebiega z północnego-wschodu na zachód przez centralną część gminy.

Emisja punktowa rozumiana jest, jako energetyczne spalanie paliw przez podmioty gospodarcze oraz obiekty sfery publicznej. Ze względu na rolniczy charakter gminy Dobre i brak większych podmiotów gospodarczych na jej obszarze, ten rodzaj emisji ma ograniczony wpływ na tutejszy poziom zanieczyszczenia powietrza.

Za emisję punktową w gminie odpowiedzialne są kotłownie węglowe Spółdzielni Mieszkaniowej „Zgoda” oraz Urzędu Gminy, a także olejowe: Państwowej Straży Pożarnej Drop oraz Zakłady Opieki Zdrowotnej w Młęczynie i Dobrem. Źródło zanieczyszczeń powietrza stanowi także Zakład Ceramiki Budowlanej w miejscowości Rudzienko.

Zgodnie z art. 89 ustawy *Prawo ochrony środowiska* (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.) Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów

substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r. poz. 914) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie strefę stanowi:

- 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.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim – raport za 2012, opracowana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, jest jedenastą oceną przeprowadzoną na całym obszarze województwa. W województwie mazowieckim klasyfikację wykonano w czterech strefach: aglomeracji warszawskiej, mieście Radom, mieście Płock i w strefie mazowieckiej. Zanieczyszczenia gazowo-pyłowe mają zdolność łatwego przemieszczania się na dalekie odległości. W związku z tym, jakość powietrza w gminie zależy od jakości powietrza na obszarach przyległych. Przy analizie jakości powietrza w gminie, brano pod uwagę wyniki otrzymane w całej strefie mazowieckiej.

Systemem oceny, jakości powietrza objęte są zanieczyszczenia określone rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1032)

Tabela 3.3. Zanieczyszczenia objęte systemem jakości powietrza.

PARAMETR	Okres uśredniania	Dopuszczalny/ docelowy poziom substancji w powietrzu/ poziom celu długoterminowego ze względu na ochronę zdrowia ludzi (o ile nie zaznaczono inaczej)
SO ₂	24 godziny	[125 µg/m ³]
	Pora zimowa (1 października – 31 marca)	[20 µg/m ³] poziom ze względu na ochronę roślin
NO ₂	1 godzina	[200 µg/m ³]
	Rok kalendarzowy	[40 µg/m ³]
Pył zawieszony PM 10	24 godziny	[50 µg/m ³]
	Rok kalendarzowy	[40 µg/m ³]
Pył zawieszony PM 2,5	Rok kalendarzowy	[25 µg/m ³]
Benzen	Rok kalendarzowy	[5 µg/m ³]
Ołów (w pyłe PM10)	Rok kalendarzowy	[0,5 µg/m ³]
Tlenek węgla	8 godzin	[10000 µg/m ³]
Tlenki azotu	Rok kalendarzowy	[30 µg/m ³] poziom ze względu na ochronę roślin
Ozon	8 godzin	[120 µg/m ³]
	Okres wegetacyjny (1 maja – 31 września)	[6000 µg/m ³ x h] poziom ze względu na ochronę roślin

PARAMETR	Okres uśredniania	<i>Dopuszczalny/ docelowy poziom substancji w powietrzu/ poziom celu długoterminowego ze względu na ochronę zdrowia ludzi (o ile nie zaznaczono inaczej)</i>
Arsen (w pyłe PM10)	Rok kalendarzowy	[6 ng/m ³]
Kadm (w pyłe PM10)	Rok kalendarzowy	[5 ng/m ³]
Nikiel (w pyłe PM10)	Rok kalendarzowy	[20 ng/m ³]
Benzo(a)piren (w pyłe PM10)	Rok kalendarzowy	[1 ng/m ³]

Dla części substancji określone są poziomy dopuszczalne, natomiast dla reszty poziomy docelowe, przy czym:

- Poziom dopuszczalny – jest to poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym terminie i który po tym terminie nie powinien być przekraczany; poziom dopuszczalny jest standardem jakości powietrza. Poziomy dopuszczalne są określone pod kątem ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin;
- Poziom docelowy – jest to poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych; poziom ten ustala się w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego wpływu danej substancji na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość; Poziomy docelowe są określone pod kątem ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin

Dla ozonu (O₃) określone są poziomy celu długoterminowego. Jest to poziom substancji, poniżej którego, zgodnie ze stanem współczesnej wiedzy, bezpośredni szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość jest mało prawdopodobny. Poziom ten ma być osiągnięty w długim okresie czasu, z wyjątkiem sytuacji, gdy nie może być osiągnięty za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych.

Zgodnie z art. 89 ust. 1 ustawy *Prawo ochrony środowiska* (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.), wojewódzki inspektor ochrony środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref.

Wynikiem oceny dla kryterium ochrony zdrowia i kryterium ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia substancji na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych bądź poziomów docelowych;
- klasa B – jeżeli stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;

- klasa C – jeżeli stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne bądź poziomy docelowe;
- klasa C2 – w przypadku pyłu PM_{2,5} jeżeli stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziom docelowy (dodatkowa klasyfikacja zgodnie z pismem GIOŚ z dnia 9.02.2012 r., znak: DM/5102-07/01/2012/BT).

W przypadku ozonu dla parametru, jakim jest poziom celu długoterminowego, przewidziane są klasy:

- klasa D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Uwzględniając powyższe wytyczne, wynikiem oceny dla kryterium ochrony zdrowia i kryterium ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z klas (tabela 3.4.). Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza, bądź utrzymania jakości na dotychczasowym poziomie.

Tabela 3.4. Klasy stref i wymagane działania wynikające z oceny. (Opracowanie własne na podstawie WIOŚ Warszawa: *Roczna cena jakości powietrza w województwie mazowieckim - raport za rok 2012*)

Klasy stref	Poziom stężenie zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	Jeżeli stężenia substancji na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych bądź poziomów docelowych	Utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza
B	Jeżeli stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji	Określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych; określenie przyczyn przekroczeń, podjęcie działań w celu zmniejszenia emisji
C	Jeżeli stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne bądź poziomy docelowe	Niezbędne jest opracowanie i wdrożenie programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu, w zakresie danego zanieczyszczenia
D2	Jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego	Niezbędne jest podejmowanie ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych mających na celu osiągnięcie poziomu celu długoterminowego do 2020 roku

W stacjach pomiarowych kontrolowane są parametry jakości powietrza, a wyniki są uśredniane. Na podstawie wyników ustalane są klasy stref. W tabeli 3.5. przedstawiono wyniki oceny i klasyfikacji stref według kryterium ochrony zdrowia za 2012 rok (WIOŚ w Warszawie: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim – raport za 2012 rok*).

Tabela 3.5. Wyniki oceny i klasyfikacji stref według kryterium ochrony zdrowia w strefie mazowieckiej. (Źródło: WIOŚ w Warszawie: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim - raport za 2012 rok*)

PARAMETR	Okres uśredniania	Dopuszczalny/docelowy poziom	Symbol klasy	Symbol ogółem
SO ₂	1 godzina	350 µg/m ³	A	A
	24 godziny	125 µg/m ³	A	
NO ₂	1 godzina	200 µg/m ³	A	A
	Rok kalendarzowy	40 µg/m ³	A	
Pył zawieszony PM 10	24 godziny	50 µg/m ³	C	C
	Rok kalendarzowy	40 µg/m ³	C	
Pył zawieszony PM 2,5	Rok kalendarzowy	25 µg/m ³	C2	C2
Benzen	Rok kalendarzowy	5 µg/m ³	A	A
Ołów	Rok kalendarzowy	0,5 µg/m ³	A	A
Tlenek węgla	8 godzin	10000 µg/m ³	A	A
Ozon	8 godzin	120 µg/m ³	D2	D2
Arsen	Rok kalendarzowy	6 ng/m ³	A	A
Kadm	Rok kalendarzowy	5 ng/m ³	A	A
Nikiel	Rok kalendarzowy	20 ng/m ³	A	A
Benzo(a)piren	Rok kalendarzowy	1 ng/m ³	C	C

Pod względem wielkości emisji większości zanieczyszczeń strefę mazowiecką zaliczono do klasy A. Jednocześnie w strefie mazowieckiej doszło do przekroczeń (niedotrzymania) poziomów dopuszczalnych/docelowych kilku substancji: pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5, ozonu oraz benzo(a)pirenu.

Poziomy stężenie pyłu zawieszonego PM10 w całym województwie były znacznie przekroczone, przez co temu parametrowi przypisano klasę C.

Stężenia pyłu zawieszonego PM2,5 były przekroczone zarówno w kategorii dotrzymania poziomu dopuszczalnego, powiększonego o margines tolerancji (klasa C), jak i poziomu docelowego (klasa C2).

W przypadku ozonu stwierdzono, że cały obszar województwa nie spełnia wymagań określonych dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego, który ma zostać osiągnięty w 2020 r.

Również poziomy stężenie benzo(a)pirenu oznaczane w pyłe PM10 w województwie mazowieckim były wysokie, zwłaszcza w sezonie grzewczym. W wyniku klasyfikacji strefa mazowiecka otrzymała klasę C.

Pod względem ochrony roślin monitorowany jest poziom: dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu. Nie odnotowano przekroczeń stężeń SO₂ i NO_x (klasa A), natomiast ozonowi przypisano klasę D2.

Dla stref i zanieczyszczeń, dla których nie stwierdzono przekroczeń obowiązujących standardów, powinny być podejmowane działania mające na celu utrzymanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie.

W związku z przekroczeniami poziomów stężeń niektórych zanieczyszczeń (PM10, PM2,5, benzo(a)piren) niezbędne jest opracowanie i wdrożenie programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu.

Dla stref ze stwierdzonymi przekroczeniami poziomu celu długoterminowego ozonu (D2) nie jest wymagane opracowywanie programów naprawczych. Wymaganymi działaniami jest ograniczenie emisji prekursorów ozonu (tlenków azotu, węglowodorów i lotnych związków organicznych), które to powinny być jednym z priorytetów w wojewódzkich programach ochrony środowiska.

Diagnozę stanu powietrza atmosferycznego strefy mazowieckiej prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Należy jednak dodać, że w powiatach również prowadzone są tego typu kontrole, niezależnie od badań WIOŚ. W powiecie mińskim stan zanieczyszczenia powietrza jest badany przez Wojewódzką Stację Sanitarno – Epidemiologiczną w Warszawie Oddział Zamiejscowy w Siedlcach. Punkt pomiarowy znajduje się w Mińsku Mazowieckim, przy ul. T. Kościuszki 9. Z badań przeprowadzonych przez Stację wynika, że powiat miński można zaliczyć do obszarów ze strefy A – nie odnotowano tam przekroczenia poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, pyłu zawieszonego PM10, tlenku węgla, ołowiu, benzenu i ozonu. Gmina Dobrze jest oddalona od Miska Mazowieckiego o ok. 20 km. Można więc przyjąć, że powietrze w gminie będzie miało zbliżone parametry. (*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dobrze*) Stan powietrza atmosferycznego w gminie Dobrze należy uznać za zadowalający.

Stan czystości powietrza w gminie Dobrze można określić jako zadowalający. Nie odnotowuje się bezpośredniego zagrożenia związanego z zanieczyszczeniem powietrza. Największe zanieczyszczenie ma miejsce podczas sezonu grzewczego (źródła emisji opierają się o paliwa stałe). Lokalne kotłownie i gospodarstwa indywidualne opalane węglem i drewnem są źródłem emisji powierzchniowej. Wpływ ruchu drogowego na zanieczyszczenie powietrza jest mniejszy niż instalacji grzewczych, jednak jest równomiernie nasilony podczas całego roku kalendarzowego, zwłaszcza na obszarach położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 637.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
Zadowalający stan jakości powietrza w gminie	Bardzo niski stopień zgazyfikowania gminy
Brak zakładów przemysłowych szczególnie	Znaczny udział emisji pochodzącej ze

Mocne strony	Słabe strony
uciążliwych dla środowiska, emitujących znaczne ilości zanieczyszczeń do powietrza	spalania paliw wysoko zanieczyszczających, głównie z ogrzewania indywidualnego
Brak dróg krajowych na terenie gminy	Brak wykorzystania źródeł energii odnawialnej ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza
	Niekontrolowane spalanie odpadów komunalnych
	Wzrost stężeń dwutlenku siarki i pyłu w powietrzu w sezonie grzewczym
Szanse	Zagrożenia
Rozwój odnawialnych źródeł energii w oparciu o lokalne zasoby (planowane farmy wiatrowe)	Duży koszt wprowadzania energetyki odnawialnej, hamujący ten proces
Wdrożenie programu gazyfikacji gminy	Zwiększające się zanieczyszczenie powietrza wynikające z liniowych źródeł zanieczyszczeń (stały wzrost liczby pojazdów)

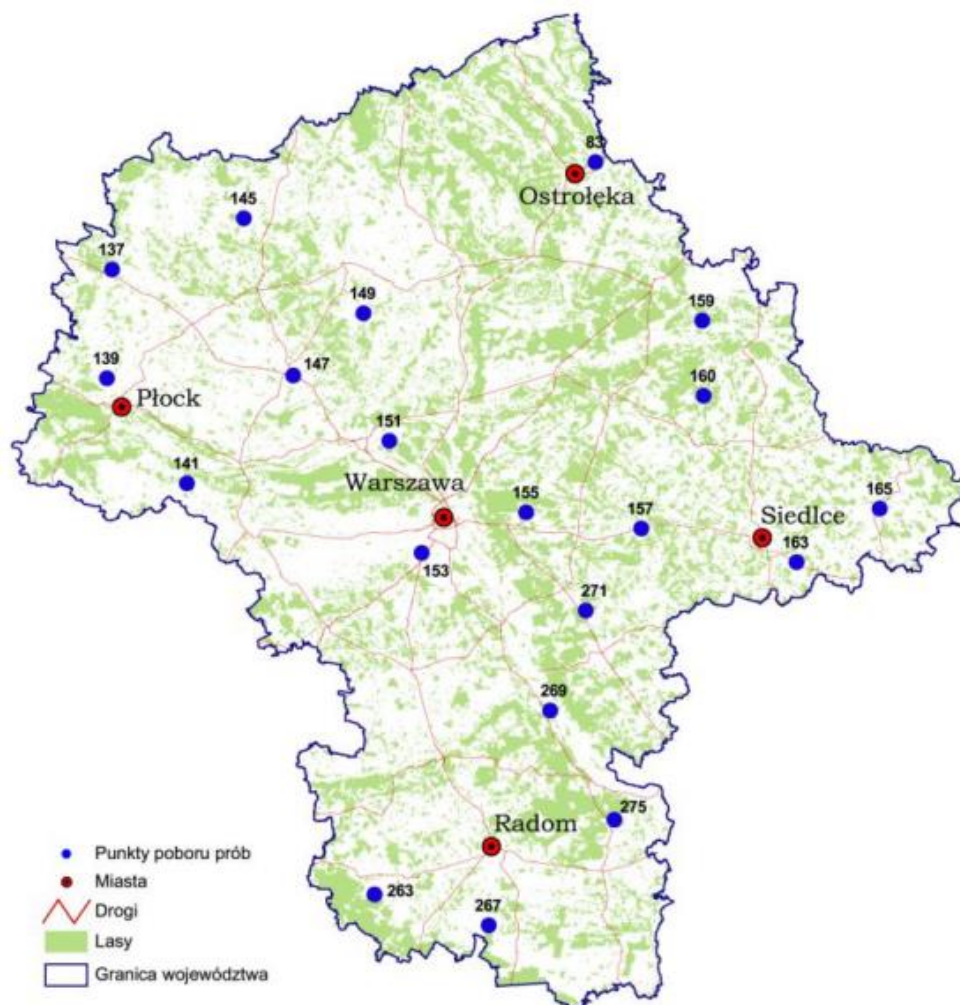
3.3. Powierzchnia ziemi

Gleby - Informacje ogólne

Gleby stanowią stan przejściowy pomiędzy przyrodą nieożywioną a ożywioną. Powstają ze skał przekształconych pod wpływem komponentów krajobrazu naturalnego, takich jak: organizmy żywe, klimat, wody czy rzeźba terenu. Także działalność człowieka wywiera istotny wpływ na cechy pokrywy glebowej. (*Geografia fizyczna Polski*, Andrzej Richling, Katarzyna Ostaszewska, PWN, Warszawa 2005)

Na terenie Polski prowadzony jest program *Monitoring chemizmu gleb ornych*, który stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem tego programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia takich badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.)

Na terenie gminy Dobrze nie ma zlokalizowanego punktu badawczego tego monitoringu. (Rysunek 3.10.) W związku z tym informacje w nim zamieszczone mogą służyć jedynie jako dane porównawcze. (Strona Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&w=14) Na terenie powiatu mińskiego zlokalizowano dwa punkty pomiarowe: 155 (gmina Halinów) i 157 (gmina Kałuszyn).



Rysunek 3.10. Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych w województwie mazowieckim. (Źródło: *Monitoring Chemizmu Gleb Ornych w Polsce w latach 2010-2012*, Puławy 2012)

Informacji na temat jakości i ochrony gleb nie zawarto również w najnowszym Raporcie o stanie środowiska województwa mazowieckiego na rok 2012. (*Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2012 roku*. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Warszawa 2013) Najnowszy Raport o stanie środowiska województwa mazowieckiego, który zawiera informacje o stanie i jakości gleb to opracowanie na rok 2006. (*Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2006 roku*. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Warszawa 2007)

Badaniem właściwości agrochemicznych gleb na terenie województwa mazowieckiego zajmuje się Stacja Chemiczno-Rolnicza w Wesołej. Stacja umożliwia zbadanie właściwości fizykochemicznych gleb (oznaczenie odczynu gleb, zawartości przyswajalnych mikro- i makroelementów). (*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dobrze*, Dobrze 2010) Rolnicy, którzy decydują się na zbadanie gleb w swoich gospodarstwach, mogą w precyzyjny sposób dopasować dawki nawozów i rodzaje zabiegów agrotechnicznych.

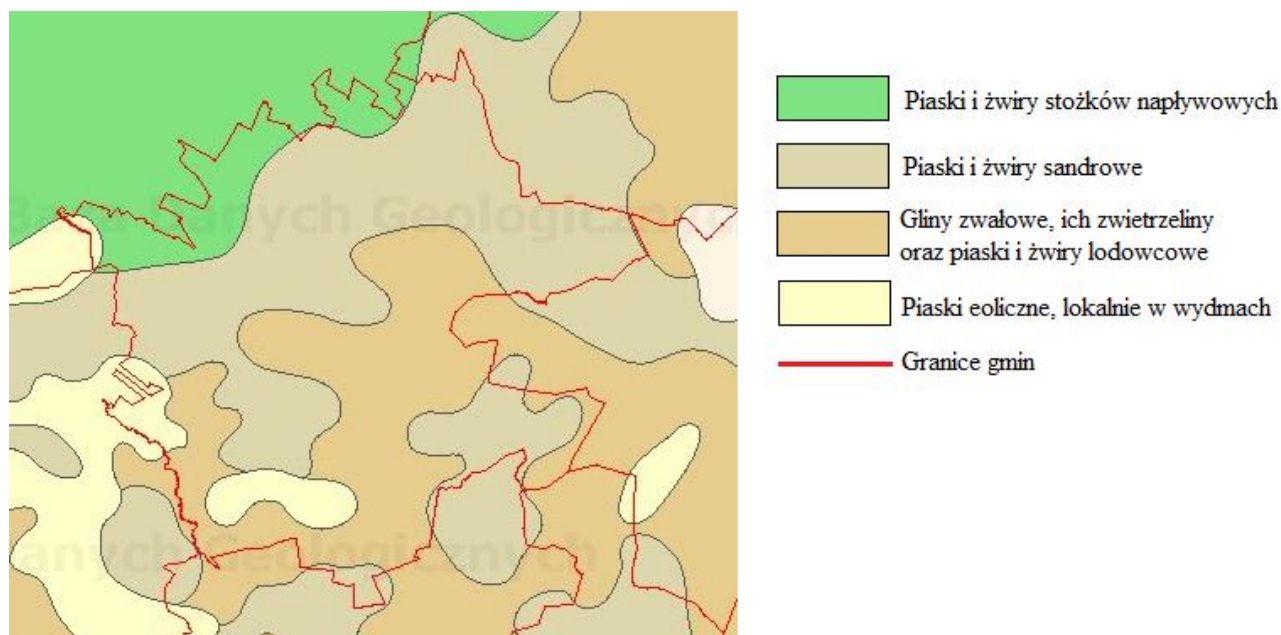
Gleby na terenie gminy Dobrze

Na terenie gminy Dobrze występują gleby o słabej przydatności rolniczej, należące głównie do V i VI klasy bonitacyjnej, natomiast gleby I i II klasy w ogóle nie występują. (Tabela 3.6.) Najlepsze gleby znajdują się w południowo – wschodniej części gminy, we wsiach: Adamów, Czarnogłów, Młęczin, Wólka Czarnogłowska, a także na północ od Dobrego, we wsiach: Nowa Wieś, Sąhocin, Świdrów. (*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dobrze, Dobrze 2010*)

Tabela 3.6. Jakość gleb gminy Dobrze według klas bonitacyjnych. (Źródło: *Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dobrze, Dobrze 2010*)

Klasy bonitacyjne	Grunty orne [ha]	Grunty orne [%]	Użytki zielone [ha]	Użytki zielone [%]
III	483	5,7	14	1,5
IV	3189	37,3	296	31,4
V	2736	32,1	496	52,5
VI	1839	21,5	114	12,1
VI Rz	239	3,4	24	2,5
Razem	8483	100	1044	100

W gminie Dobrze przeważającym typem genetycznym gleb są gleby płowe, brunatne wylugowane i opadowo-glejowe. (*Geografia fizyczna Polski, Andrzej Richling, Katarzyna Ostaszewska, PWN, Warszawa 2005*) Rozmieszczenie utworów geologicznych na obszarze gminy przedstawia rysunek 3.11.



Rysunek 3.11. Mapa utworów geologicznych. (Źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych, <http://bazagis.pgi.gov.pl>, stan na 19.03.2014 r.)

Wskaźniki stanu i jakości gleb w gminie Dobre

Dane dotyczące wskaźników stanu i jakości gleb przedstawione poniżej to dane uśrednione dla powiatu mińskiego na 2006 rok. Informacje dotyczące odczynu gleby, potrzeb wapnowania i zawartości pierwiastków w glebie zostały przedstawione w tabelach 3.7., 3.8., 3.9.

Informacje zamieszczone poniżej pochodzą z Raportu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie „Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2006 roku”, wydanym przez WIOŚ, Warszawa 2007.

Tabela 3.7. Odczyn gleb na terenie powiatu mińskiego w latach 2003-2006.

Odczyn	B. kwaśny i kwaśny	Bardzo kwaśny	Kwaśny	Lekko kwaśny	Obojętny	Zasadowy
% udział gleb	83	48	35	14	3	0

Tabela 3.7. przedstawia odczyn gleb na terenie powiatu mińskiego. Największy udział procentowy mają gleby bardzo kwaśne (48%) a najmniejszy obojętne (3%). Razem gleby bardzo kwaśne i kwaśne stanowią ponad 4/5 gleb powiatu, czyli 83%. W powiecie nie występują gleby zasadowe.

Zakwaszenie gleb jest niekorzystnym zjawiskiem w rolnictwie, które wpływa na zmniejszenie plonowania oraz sprzyja pobieraniu przez rośliny metali ciężkich.

Tabela 3.8. Potrzeby wapnowania gleb na terenie powiatu mińskiego w latach 2003-2006.

Potrzeby wapnowania gleb	Konieczne i potrzebne	Konieczne	Potrzebne	Wskazane	Ograniczone	Zbędne
% udział gleb	72	53	19	13	7	9

Tabela 3.8. przedstawia potrzeby wapnowania gleb na terenie powiatu mińskiego. Największy udział procentowy mają gleby o koniecznej potrzebie wapnowania (53%), a najmniejszy gleby z ograniczoną potrzebą wapnowania (7%). Razem gleby, na których stosowanie wapnowania jest konieczne i potrzebne stanowią prawie 3/4 gleb powiatu, czyli 72%.

Tabela 3.9. Zawartość pierwiastków w glebach na terenie powiatu mińskiego w latach 2003-2006.

Zawartość pierwiastków w glebie %	B. niska i niska	B. niska	Niska	Średnia	Wysoka	B. wysoka
Fosfor	40	11	29	28	14	18
Potas	75	40	35	15	5	5
Magnez	49	23	26	26	13	13

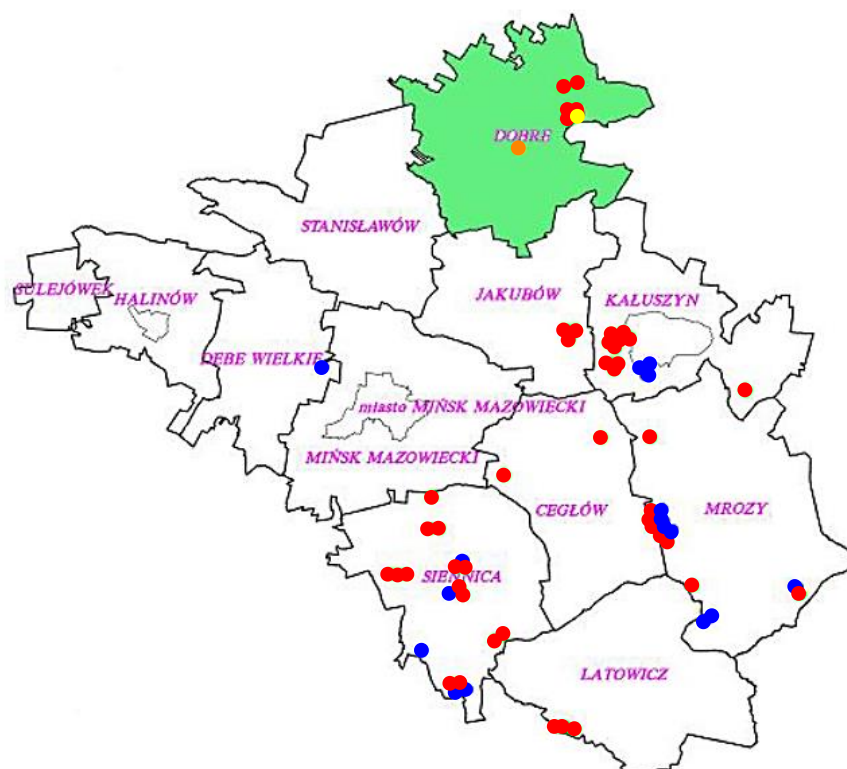
Tabela 3.9. przedstawia zawartość pierwiastków w glebach na terenie powiatu mińskiego. Zawartość fosforu jest określana jako niska na 29% i średnia na 28% gleb powiatu. Jednocześnie bardzo niska i niska zawartość tego pierwiastka została stwierdzona na

40% gleb. Na terenie powiatu stwierdza się także największy udział gleb o bardzo niskiej zawartości potasu (40%). Razem gleby o bardzo niskiej i niskiej zawartości potasu zajmują 75% powierzchni powiatu. Największy udział gleb pod względem zawartości magnezu stwierdzono dla niskiego i średniego stężenia tego pierwiastka (po 26%). Łącznie gleby o bardzo niskiej i niskiej zawartości magnezu na terenie powiatu zajmują 49% powierzchni. Razem gleby powiatu mińskiego przedstawiają słaby stan pod względem zasobności pierwiastków.

Przy analizie danych należy wziąć pod uwagę, że pochodzą one z nieaktualnego już opracowania i są uogólnione dla obszaru całego powiatu mińskiego. Niemniej w dalszym ciągu stanowi to komplet danych dostępnych dla tych terenów.

Kopaliny

Na obszarze gminy znajdują się udokumentowane złoża surowców ilastych. Zasoby tych złóż określono, jako największe na Mazowszu. (*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dobrze, Dobrze 2010*) Ponadto prowadzi się powierzchniową eksploatację kruszywa naturalnego.



- złoża kruszywa naturalnego, dla którego właściwym organem administracji geologicznej jest Starosta Miński
- złoża kruszywa naturalnego, dla którego właściwym organem administracji geologicznej jest Wojewoda Mazowiecki
- złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej, dla którego właściwym organem administracji geologicznej jest Starosta Miński
- złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej, dla którego właściwym organem administracji geologicznej jest Wojewoda Mazowiecki

Rysunek 3.12. Rozmieszczenie złóż o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. C1) na terenie powiatu mińskiego. (*Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dobrze, 2013*)

W gminie Dobre występują tereny i obszary górnicze:

- Drop I (Pole N i Pole S),
- Makówiec Duży I,
- Tadeuszów Rudzienko,
- Drop Pole 2.

Tabela 3.10. Złóża kopalin na terenie gminy Dobre. (Źródło: Rejestr Obszarów Górniczych, <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/pages/index.jsf?conversationContext=2>, stan na 18.03.2014 r.)

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Nr w Rejestrze Obszarów Górniczych	Powierzchnia obszaru górniczego [m ²]	Powierzchnia terenu górniczego [m ²]
1.	Drop I (Pole S i Pole N)	kruszywo naturalne (piasek)	10-7/5/325	6 898,25	11 826,00
2.	Makówiec Duży I	kruszywo naturalne (piasek), dodatkowo surowce ilaste (glina)	10-7/8/751	13 735,50	19 357,00
3.	Tadeuszów Rudzienko (S i N)	surowce ilaste ceramiki budowlanej	XXXV/1/24	695 500,00	915 100,00
4.	Drop Pole 2	kruszywo naturalne	10-7/9/850	5 509,00	7 458,00

Eksploracja złóż powinna odbywać się w sposób racjonalny i gospodarczo uzasadniony, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku. Jednocześnie istotna jest ochrona walorów krajobrazowych. Po zakończeniu eksploatacji złóż konieczne będzie przeprowadzenie rekultywacji zdegradowanych terenów.

Gleby znajdujące się na terenie gminy Dobre mają słabą klasę bonitacyjną. Przytoczone dane wskazują na znaczny udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych, ze znacznym udziałem gleb wymagających wapnowania oraz z małą zawartością pierwiastków. Niezadawalający stan gleb wpływa na zmniejszenie plonów i wymusza konieczność wapnowania, nawożenia i stosowania odpowiednich zabiegów agrotechnicznych. Gleby silnie zdegradowane (np. porolne nieużytki) powinny być zalesiane.

Na terenie gminy występują znaczne złoża surowców ilastych oraz kruszywa naturalnego.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
Występowanie znacznych zasobów surowców ilastych i kruszywa naturalnego	Niski wskaźnik bonitacyjny jakości i przydatności rolniczej gleb
	Wysoki udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych
	Wysoki udział gleb, których wapnowanie jest konieczne bądź potrzebne
	Niezadawalająca zawartość pierwiastków w glebach
Szanse	Zagrożenia
Możliwości rozwoju rolnictwa ekologicznego	Nieznany stopień zanieczyszczenia gleb w gminie
Przeprowadzenie badań stanu i jakości gleb, które umożliwią odpowiednie dawkowanie nawozów i dobranie zabiegów agrotechnicznych	Zanieczyszczenie gleb związane ze wzrostem ilości pojazdów na drogach (WWA, metale ciężkie)
	Wodna i wietrzna erozja gleb
	Niszczenie gleby przez niewłaściwie dobrane zabiegi agrotechniczne

3.4. Hałas

Hałasem określa się dźwięki niepożądane lub szkodliwe dla narządu słuchu oraz innych zmysłów i części organizmu człowieka. Uciążliwość hałasu jest uzależniona od natężenia, częstotliwości, czasu oddziaływania, charakteru zmian w czasie oraz zawartości składowych niesłyszalnych. Istotne znaczenie mają także cechy odbiorcy hałasu, takie jak stan zdrowia, wiek oraz nastrój. (Centralny Instytut Ochrony Pracy, <http://ciop.pl/6466.html>)

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz na zmniejszaniu poziomu hałasu do co najmniej dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany - art. 112 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.). Poziomy dopuszczalne hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r. poz. 112) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. *zmieniające Rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2012 r. poz. 1109). Drugie rozporządzenie wprowadziło zwiększone dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez drogi i linie kolejowe (od 3 do 6 dB dla poziomów równoważnych hałasu oraz od 5 do 10 dB dla wskaźników długookresowych, w zależności od rodzaju terenu).

Wskaźnikami mającymi zastosowanie w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem są:

- L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia od godz. 6.00 – 18.00, pory wieczoru od godz. 18.00 – 22.00 oraz pory nocy od godz. 22.00 – 6.00,
- L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku od godz. 22.00 – 6.00.

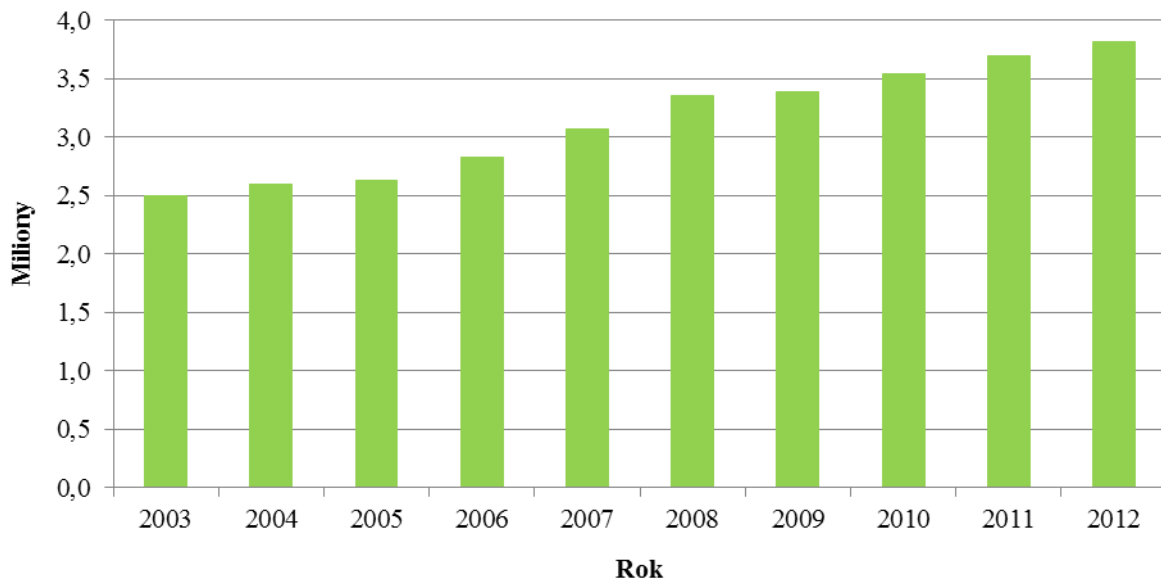
Wykonuje się również pomiary w celu określenia wartości wskaźników dobowych LA_{eqD} i LA_{eqN} , mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby, przy czym:

- LA_{eqD} jest to równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu w godz. 6.00 – 22.00,
- LA_{eqN} - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu w godz. 22.00 – 6.00.

Ochronie akustycznej podlegają tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej i zagrodowej oraz tereny szpitali, szkół, domów opieki społecznej, uzdrowisk oraz tereny rekreacyjno-wypoczynkowe.

W przypadku terenów przylegających do dróg i linii kolejowych, normy akustyczne są mniej restrykcyjne. Dla obszarów, na których znajdują się domy jednorodzinne, L_{DWN} wynosi 64 dB (dopuszczalny hałas w ciągu doby), natomiast L_N jest równe 59 dB (dopuszczalny hałas w porze nocnej). Na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej L_{DWN} wynosi 68 dB.

Na terenie gminy Dobre główne znaczenie ma hałas drogowy. Jest on coraz bardziej uciążliwy dla mieszkańców i środowiska ze względu na stale rosnącą liczbę środków transportu (rysunek 3.13.), przy tylko nieznacznym wzroście długości i jakości dróg. Trendy hałasu środowiskowego w Polsce wskazują z jednej strony na wzrost zagrożenia hałasem komunikacyjnym, z drugiej – na ograniczenie wzrostu i wystąpienie tendencji malejących w zakresie hałasu przemysłowego.



Rysunek 3.13. Dynamika zmian liczby pojazdów w województwie mazowieckim w latach 2003-2012. (Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych 2013)

Na terenie gminy Dobrze można wyróżnić różne rodzaje hałasu, w zależności od źródła i miejsca występowania:

- domowy,
- osiedlowy,
- komunikacyjny – głównie drogowy, a także kolejowy i lotniczy,
- przemysłowy.

Nadmierne natężenie dźwięku w gminie występuje tylko na obszarach przylegających do dróg powiatowych i drogi wojewódzkiej 637. Można uznać, że hałas drogowy przekracza normy prawne, co oznacza, że klimat akustyczny miasta jest uciążliwy dla mieszkańców. (*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dobrze, Dobrze 2010*) Szczególna dokuczliwość tego typu hałasu wynika z jego występowania zarówno w ciągu dnia, jak i w nocy. Natężenie hałasu drogowego jest zróżnicowane, w zależności od obciążenia drogi ruchem pojazdów, udziału pojazdów ciężkich w potoku ruchu, prędkości i płynności jazdy, parametrów technicznych oraz stanu nawierzchni drogi.

W gminie Dobrze hałas przemysłowy jest emitowany przez cegielnię, kotłownię, zakłady przemysłu spożywczego oraz zakłady rzemieślnicze (betoniarnie, warsztaty samochodowe, zakłady stolarskie i ślusarskie). Emitentami hałasu z działalności rolniczej są m.in. systemy wentylacyjne, urządzenia chłodnicze, urządzenia służące do obróbki drewna i metalu oraz transport z zakładów przetwórstwa mięsnego i owocowo-warzywnego. (*Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dobrze, Dobrze 2010*)

Mieszkańcy gminy coraz częściej decydują się na wymianę stolarki okiennej, co pozwala na odizolowanie wnętrza mieszkań od hałasu.

Podsumowując należy podkreślić, że warunki akustyczne na terenie gminy Dobre powinny w miarę możliwości być poddawane kontroli, szczególnie w związku z obecnością drogi wojewódzkiej nr 637, na której prawdopodobny jest stały wzrost natężenia ruchu pojazdów. Na pozostałych obszarach gminy nie obserwuje się przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
Niewielki obszar gminy zagrożony hałasem (obszary znajdujące się w sąsiedztwie drogi nr 637)	Brak opracowanej mapy akustycznej dla drogi krajowej nr 637 w gminie Dobre
Brak zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska	Występowanie budynków mieszkalnych w niedalekiej odległości od drogi krajowej nr 637
Szanse	Zagrożenia
Zmniejszenie wpływu hałasu drogowego poprzez nasadzanie zadrzewień przydrożnych, ekranów dźwiękochłonnych lub wałów ziemnych.	Pogarszanie się klimatu akustycznego, spowodowane przez postępujący wzrost natężenia ruchu drogowego

3.5. Pole elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne jest stałym i istotnym czynnikiem oddziałującym na organizm ludzki. Naturalne i wytwarzane pola elektromagnetyczne towarzyszą człowiekowi wszędzie – w miejscu zamieszkania, w pracy, w podróży, a ich coraz bardziej intensywne występowanie jest konsekwencją rozwoju techniki, z której obfitości korzystamy.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.) pola elektromagnetyczne (PEM) to pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

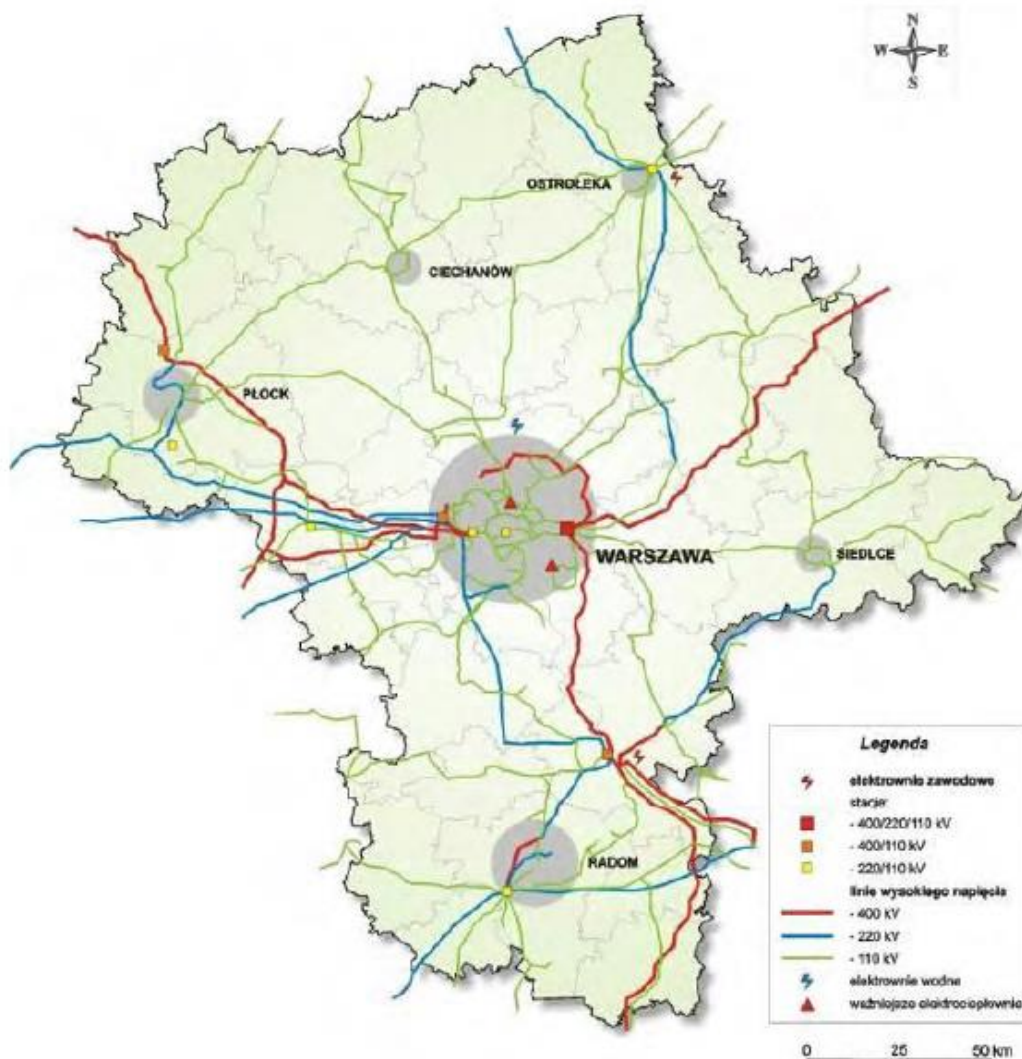
PEM w środowisku ma źródła zarówno naturalne (pola geomagnetyczne, pola związane ze zjawiskami zachodzącymi w atmosferze ziemskiej takimi jak promieniowanie słoneczne i wyładowania atmosferyczne, oraz pochodzące z przestrzeni kosmicznej), jak i sztuczne. Sztuczne promieniowanie elektromagnetyczne powstaje w wyniku działania zespołów sieci i urządzeń elektrycznych w pracy, w domu, stacji nadawczych, urządzeń energetycznych, telekomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych.

Najpowszechniejszymi sztucznymi źródłami pól elektromagnetycznych występującymi w środowisku są linie i stacje elektroenergetyczne (źródła pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości 50 Hz), instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne (urządzenia wytwarzające pola elektromagnetyczne o częstotliwości od ok. 0,1 MHz do ok. 100 GHz). (Tabela 3.11.)

Tabela 3.11. Przykładowe źródła pól elektromagnetycznych. (Źródło: WIOŚ w Warszawie: *Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2012 roku*, Warszawa 2013)

Pasmo częstotliwości	Długość fali	Przykładowe źródła
0 Hz – 30000 Hz	powyżej 100 km	Towarzyszą przesyłaniu energii elektrycznej (50 Hz), wykorzystywane są w telekomunikacji dalekosiężnej, radionawigacji, w zastosowaniach medycznych, monitorach ekranowych i ogrzewaniu indukcyjnym
30 kHz – 300 kHz	10 km – 1 km	Fale radiowe długie wykorzystywane przez rozgłośnie radiowe
300 kHz – 3 MHz	1 km – 100 m	Fale radiowe średnie używane do transmisji radiowych oraz w medycynie
3 MHz – 30 MHz	100 m – 10 m	Fale krótkie wykorzystywane przez krótkofalowców oraz w medycynie
30 MHz – 300 MHz	10 m – 1 m	Fale ultrakrótkie, wykorzystywane do transmisji radiowych (UKF) oraz telewizyjnych, kontroli ruchu powietrznego
300 MHz – 3 GHz	1 m – 10 cm	Fale wykorzystywane przez stacje telewizyjne, telefonię ruchomą, radary, kuchenki mikrofalowe
3 GHz – 30 GHz	10 cm – 1 cm	Fale wykorzystywane przez radary, telekomunikację satelitarną, linie radiowe, mikrofalowe czujki przeciwwłamaniowe
30 GHz – 300 GHz	1 cm – 1 mm	

Na rysunku 3.14. przedstawiono przebieg głównych linii elektromagnetycznych w województwie mazowieckim.



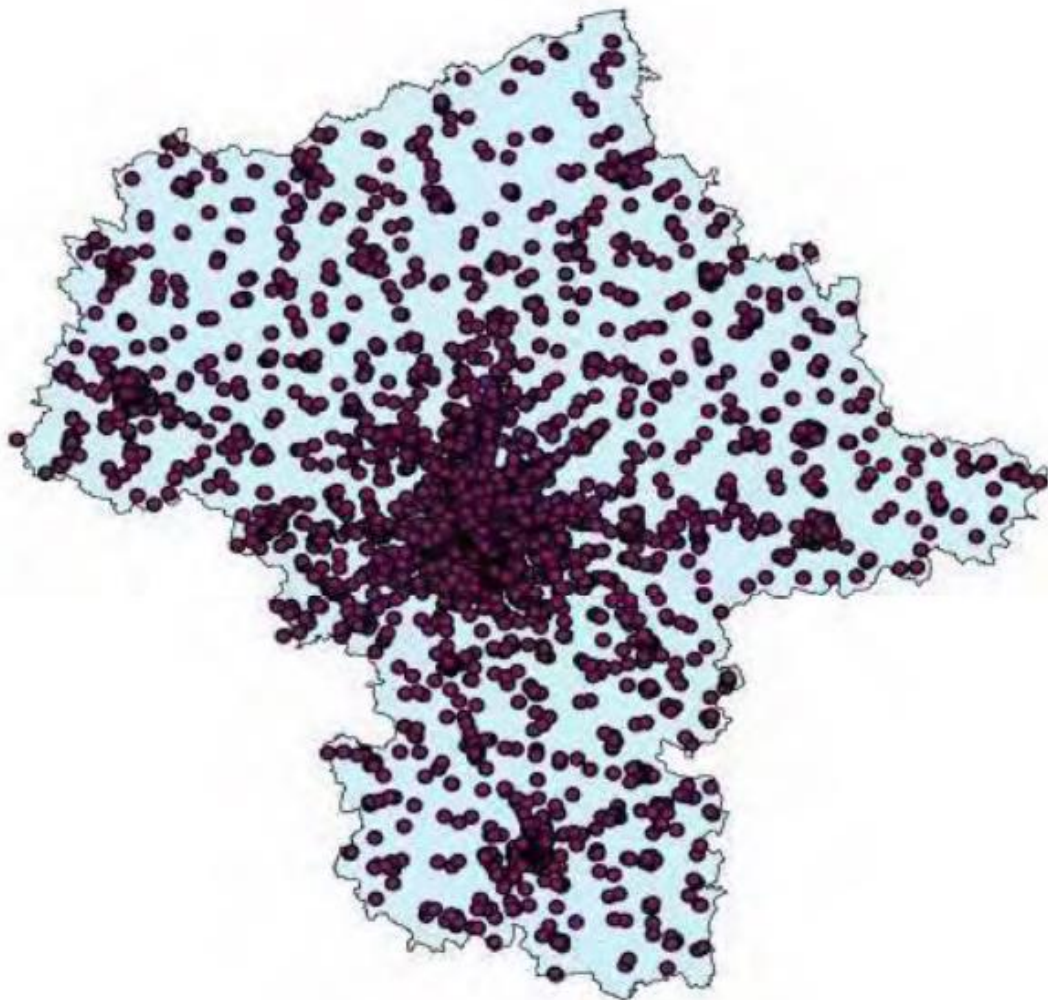
Rysunek 3.14. Przebieg linii elektroenergetycznych w województwie mazowieckim. (Źródło: WIOŚ w Warszawie: *Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2012 roku*, Warszawa 2013)

Przez obszar gminy Dobre przebiegają tranzytowo dwie linie elektroenergetyczne jednotorowe o najwyższym napięciu:

- linia 400 kV – relacji „Miłosna 400/220/110 kV – Nur – Białystok”,
- linia 220 kV – relacji „Miłosna 400/220/110 kV – Elektrownia Ostrołęka”.

Linie te generują promieniowanie elektromagnetyczne. W ich pobliżu ustanowiono strefę ochronną. (*Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Dobre do 2020 roku*)

W ostatnich latach obserwowany jest znaczny wzrost liczby urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne, co powoduje większe zainteresowanie społeczeństwa zakresem oddziaływania tych urządzeń na środowisko. Największe natężenie PEM występuje na obszarach miejskich i przemysłowych, gdzie liczba sztucznych źródeł jest wprost proporcjonalna do gęstości zaludnienia. Znacznie mniejsze natężenie PEM odnotowuje się na terenach rolniczych i leśnych o małej gęstości zaludnienia. (Rysunek 3.15.) Do tej drugiej grupy można zaliczyć gminę Dobre.



Rysunek 3.15. Lokalizacja źródeł pól elektromagnetycznych w województwie mazowieckim. (Źródło: WIOŚ w Warszawie: *Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2011 roku*, Warszawa 2012)

Poważnymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Dobre są anteny stacji bazowych telefonii komórkowej. Podczas ich pracy emitowane są pola elektromagnetyczne o częstotliwości 30-1800 GHz. Stacje bazowe znajdują się w miejscowościach: Dobre, Młęczin i Drop. Stacje te oddziałują na otoczenie tylko w granicach działek, na których się znajdują. (*Gmina Dobre, Prognoza Oddziaływania na Środowisko do Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego*) Powszechnie występujące telefony komórkowe i urządzenia Wi-Fi również stanowią rozproszone źródła promieniowania elektromagnetycznego. Ze względu na bardzo szybki wzrost liczby tych urządzeń, udział ich w emisji pól elektromagnetycznych do środowiska może znacząco wzrosnąć w nadchodzących latach. System jest praktycznie otwarty dla każdego i nie można ocenić liczby urządzeń (każdy, kto chce mieć radiowy dostęp do Internetu, może go kupić i użytkować).

Obecnie na terenie gminy Dobrze nie funkcjonuje żaden punkt pomiarowy PEM, jednakże na podstawie pomiarów dokonanych przez Wojewódzki Inspektorat Środowiska w 2009 i 2012 roku można stwierdzić, że na obszarze Mazowsza nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych wynoszą od 7 V/m do 20 V/m, w zależności od częstotliwości. Zostały one określone przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883) Analiza otrzymanych wyników wykazała także, że natężenia PEM w 2012 roku były wyższe od tych w 2009 roku. (Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2013 roku)

Największym zagrożeniem związanym z polami elektromagnetycznymi jest nieustanny rozwój sieci komórkowych, radiowych, Wi-Fi itp. Mimo, że obecnie nie są przekraczane normy, ochrona przed polami elektromagnetycznymi powinna polegać na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska przez: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach. Obowiązkiem firm prowadzących instalację oraz użytkowników urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne jest wykonanie pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia oraz za każdym razem w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia (jeśli zmiany mogą wpłynąć na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie).

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
Funkcjonowanie sztucznych źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które zasięgiem swego oddziaływania obejmują gminę Dobrze, nie stwarza zagrożenia dla ludności i środowiska	Miarowy wzrost promieniowania elektromagnetycznego ze źródeł sztucznych
Szanse	Zagrożenia
Konieczne badanie poziomu emisji pola elektromagnetycznego przez nowe instalacje oraz w przypadku zmiany warunków pracy urządzenia przyczynia się do dotrzymania wymaganych norm	Możliwe przekroczenie w przyszłości dopuszczalnego poziomu natężenia PEM, w związku z rozwojem sieci elektromagnetycznych i zwiększoną ilością urządzeń elektrycznych
Możliwe założenie punktu kontrolnego na terenie gminy	

3.6. Walory przyrodnicze i krajobrazowe

3.6.1. Lasy i łowiectwo

Lasy gminy Dobre w jej południowej, wschodniej i centralnej części są stosunkowo silnie rozdrobnione, niemniej odległości dzielące poszczególne płyty lasu są nieznaczne, co umożliwia swobodną migrację zwierząt. Ponadto nie są one podzielone przez tereny gęsto zabudowane i przez drogi o dużych natężeniach ruchu, co mogłoby mieć ujemny wpływ na migrację. Lasy północno-zachodniej części gminy należą do większego kompleksu leśnego, wykraczającego znacznie poza jej obszar. (Źródło: analiza własna na podstawie map geoportal.gov.pl) Należy uznać, że właśnie te lasy mają szczególnie wysoką wartość przyrodniczą. Wartość lasów znajdujących się w gminie wynika przede wszystkim z pełnionych przez nie funkcji ekologicznych, ale także z ich funkcji społecznych i gospodarczych.

Z danych GUS (z 2013 r.) wynika, że łączna powierzchnia lasów w gminie przekracza 2 492 ha i wzrosła nieco w stosunku do stanu sprzed dekady. Jednocześnie powierzchnia gruntów leśnych w Gminie przekracza 2 503 ha. Udział lasów prywatnych na terenie gminy jest niższy niż lasów publicznych. Przeważająca ilość lasów publicznych znajduje się w zarządzie Lasów Państwowych. Lasy prywatne są rozdrobnione, a ich powierzchnia z reguły nie przekracza 0,10-5,00 ha. Przeważają wśród nich drzewostany rozdzielone polami uprawnymi.

Gmina położona jest na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie; niemal cały jej obszar znajduje się w nadleśnictwie Mińsk – jedynie lasy obrębu Nowa Wieś (dz. ewid. nr 298) zarządzana jest przez nadleśnictwo Siedlce.

Skład gatunkowy lasów, wynika z rodzaju siedliska (na które decydujący wpływ ma rodzaj występujących gleb i obecność cieków wodnych), a także z panujących warunków klimatycznych. Przeważającym typem siedliskowym lasu na terenie gminy jest bór świeży. Siedliska borowe stanowią ponad 26% powierzchni lasów na terenie gminy. Głównym gatunkiem lasotwórczym, jest sosna zwyczajna, charakteryzująca się niskimi wymaganiami siedliskowych. Pozostałe, ważne gatunki lasotwórcze na terenie gminy Dobre, to dąb szypułkowy, olsza czarna i brzoza brodawkowata.

Lesistość gminy Dobre jest niższa od lesistości powiatu mińskiego i województwa mazowieckiego. Zestawienie określające stan ilościowy lasów na terenie gminy przygotowano w tabeli 3.12.

Jak wynika z funkcjonującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobre* (2010 r.), do zalesienia przeznaczone są obszary gminy położone w obrębach:

- Kąty Borucza,
- Młęcin,
- Rudzienko,
- Wólka Młęcka.

Na terenie gminy funkcjonują lasy ochronne (wodochronne), znajdujące się w obrębach:

- Kąty Borucza,
- Makówiec Duży,
- Rudzienko.

Tabela 3.12. Powierzchnia lasów, ich formy własności oraz lesistość gminy Dobre na tle powiatu mińskiego i województwa mazowieckiego w 2012 r. (Źródło: www.stat.gov.pl)

Jednostka terytorialna	Grunty leśne ogółem [ha]	Lasy ogółem [ha]	Lesistość [%]	Lasy publiczne ogółem [ha]	Lasy publiczne Skarbu Państwa [ha]	Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie PGL LP [ha]	Lasy prywatne ogółem
gmina Dobre	2503,3	2492,4	20,0	559,4	558,3	542,3	1933,0
powiat miński	25187,1	24944,4	21,4	9595,4	9536,8	9205,4	15349,0
województwo mazowieckie	826933,3	814963,7	22,9	455816,2	453581,8	417903,9	359147,5

Na terenie Gminy Dobre obwody łowieckie dzierżawione są przez koła łowieckie Polskiego Związku Łowieckiego. Zgodnie z art. 8 ust. 3 Ustawy z dnia 13 października 1995 r. *Prawo łowieckie* (tj. Dz. U. z 2005 r. Nr 127 poz. 1066, z późn. zm.), prowadzenie prawidłowej gospodarki łowieckiej przez koła łowieckie opiera się o roczne plany łowieckie oraz wieloletnie łowieckie plany hodowlane. Realizacja statutowych obowiązków kół odbywa się przez prowadzenie prawidłowej gospodarki łowieckiej, w której zawiera się m.in. dbałość o populację zwierzyny oraz o jej siedliska bytowania. Na obszarze gminy działa siedem kół łowieckich. (Tabela 3.13.)

Tabela 3.13. Koła łowieckie w gminie Dobre. (Źródło: *Ankieta dla Jednostek Samorządu Terytorialnego, Gmina Dobre, marzec 2014 r.*)

Nr obwodu łowieckiego	Nazwa koła łowieckiego	Lokalizacja
42	Wojskowe Koło Łowieckie „ZGODA”	Brzozowica, Czarnocin, Sołki, Drop, Modecin, Radoszyna, Ruda Pniewnik, Wólka Kobylańska, Joanin, Jaczewek
44	Koło Łowieckie	Rynia, Głębozczyca, Kąty Borucza, Poręby Stare

	„WADERA”	
57	Koło Łowieckie „SOBÓL I PANNA”	Sąchocin, Świdrów, Nowa Wieś, Marcelin, Makówiec Mały, Makówiec Duży
58	Koło Łowieckie „KUROPATWA”	Baltazarów
59	Koło Łowieckie przy Ministerstwie Rolnictwa	Antonina, Duchów, Czarnogłów, Wólka Czarnogłowska, Rąbierz Kolonia, Dobrze, Rudno, Rudzienko, Wólka Młęcka, Rakówiec, Poręby Nowe, Osęczyzna, Walentów, Grabniak
61	Koło Łowieckie „JELEŃ”	Gęsianka
71	Polski Związek Łowiecki „DIANA”	Młęczin

Lesistość gminy Dobre jest nieco niższa, niż lesistość powiatu mińskiego, natomiast wartość tego wskaźnika w powiecie jest mniejsza, niż w województwie mazowieckim. *Krajowy program zwiększania lesistości (KPZL)*, przyjęty przez Radę Ministrów 23 czerwca 1995 roku, przewiduje zwiększanie lesistości w Polsce do 30 procent w 2020 roku i 33 procent w 2050 roku. W związku z tym, aby spełnić założenia KPZL, musi nastąpić przyspieszenie działań zmierzających do zwiększenia lesistości, wśród których najważniejszym będzie działanie w kierunku informowania właścicieli gruntów o możliwościach i korzyściach (również finansowych) płynących z prowadzenia zalesień.

Wartym podkreślenia jest fakt, iż dokumenty planistyczne przyjęte przez gminę przewidują prowadzenie zalesień na jej obszarze, a co więcej, wskazują na konkretne obręby, w których zalesienia mają być prowadzone.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
	Stosunkowo niewysoka lesistość gminy
Bliskie sąsiedztwo lasów, umożliwiające łatwą migrację zwierząt	
Niewielka liczba dróg, oraz małe natężenie ruchu pojazdów, nie utrudniają znacząco migracji zwierząt	
Zarząd Lasów Państwowych nad lasami publicznymi, ułatwia podejmowanie skoordynowanych działań na rzecz ochrony przyrody na ich obszarach	Duży udział lasów prywatnych może utrudniać skoordynowane działania ochronne na rzecz biocenoz leśnych
Przewaga drzewostanów zgodnych z siedliskiem na obszarze gminy	Dominujące w gminie siedliska borowe są ubogie i charakteryzują się mniejszą różnorodnością biologiczną niż siedliska leśne
	Silna penetracja lasów przez człowieka

Szanse	Zagrożenia
Wprowadzenie planowanych zalesień może zwiększyć różnorodność biologiczną na terenie gminy	Dalszy wzrost natężenia ruchu powodujący zwiększoną śmiertelność zwierząt i pogorszający warunki ich migracji
Zmiany legislacyjne z 2013 roku, w zakresie gospodarki odpadami mogą wpłynąć na ograniczenie ilości odpadów pozostawianych w lasach	Możliwe dalsze nielegalne pozbywanie się odpadów komunalnych oraz przemysłowych w lasach

3.6.2. Formy ochrony przyrody

Ochrona przyrody w Polsce regulowana jest przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 627). W ramach tego aktu prawnego ustanowiono 10 form ochrony przyrody, w tym obszarowe formy ochrony i indywidualne formy ochrony.

Na terenie gminy występuje Rezerwat Torfowisko Zawąły. Torfowisko zostało utworzone we wsi Kąty-Borucza, na mocy Zarządzenia nr 20 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 października 2012 r. *w sprawie uznania rezerwatu przyrody „Torfowisko Zawąły”*. Stanowi ono fitocenotyczny rezerwat zbiorowisk nieleśnych, w którym dominującym typem ekosystemu jest torfowisko przejściowe. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych kompleksu wodno-torfowiskowego, z przyległymi borami oraz stanowiskami chronionymi i zagrożonymi gatunków roślin i zwierząt. Powierzchnia rezerwatu wynosi 6,28 ha.

Według danych RDOŚ w Warszawie na obszarze gminy znajduje się siedem pomników przyrody ożywionej oraz jeden nieożywionej. (Tabela 3.14.)

Tabela 3.14. Pomniki przyrody na terenie gminy Dobre. (Źródło: <http://warszawa.rdos.gov.pl/images/stories/pomniki/minski.pdf>, stan na: 13.03.2014 r.)

Lp.	Położenie		Objekt poddany ochronie	Nazwa obiektu		Obwód [cm]	Wysokość [m]	Rodzaj skały / minerału
	Miejscowość	Bliższa lokalizacja		Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska			
1.	Dobre	Zarząd Dróg Wojewódzkich Obwód drogowy Węgrów-Siedlce w pasie drogi nr 637 Dobre-Liw	Drzewo	Brzoza ciemna	Betula obscura	200	25	-
2.	Kobylanka	Teren prywatny, Władysław Wróbel	Grupa drzew	Dąb szypułkowy (4szt.)	Quercus robur (4szt.)	510; 402; 360;	25; 24; 23; 27	-

Lp.	Położenie		Objekt poddany ochronie	Nazwa obiektu		Obwód [cm]	Wysokość [m]	Rodzaj skały / minerału
	Miejscowość	Bliższa lokalizacja		Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska			
						388		
3.	Kobylanka	Teren prywatny, Stefan Ciok / na działce rolnej	Drzewo	Dąb szypułkowy	Quercus robur	392	24	-
4.	Kobylanka	Teren prywatny, Jan Królak / nad stawem	Drzewo	Dąb szypułkowy	Quercus robur	398	25	-
5.	Rakówiec	Teren prywatny, na działce leśnej Józefa Słowika	Drzewo	Dąb szypułkowy	Quercus robur	386	25	-
6.	Makówiec Duży	Teren prywatny, St. Nowicki / w miejscu po domu K. Laszczki, obok drogi nr 637	Głaz narzutowy	-	-	710	1,6	Granit
7.	Rudzienko	Teren parku zabytkowego	Szpaler	Dąb szypułkowy (5szt.)	Quercus robur (5szt.)	303; 338; 300; 300; 309	23 – 24	-
8.	Dobre	Parafia Rzymsko-Katolicka/na cmentarzu kościelnym	Grupa drzew	Jesion wyniosły (3szt.)	Fraxinus excelsior (3szt.)	285; 336; 300	20	-

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
Obecność pomników przyrody ożywionej i nieożywionej	Występowanie tylko jednej obszarowej formy ochrony przyrody
Szanse	Zagrożenia
Możliwość wprowadzenia we fragmentach gminy różnych form ochrony przyrody	Intensyfikacja rolnictwa, sprzyjająca zmniejszeniu różnorodności biologicznej
Wzrost świadomości społeczeństwa dotyczący ochrony przyrody	Niszczenie cennych przyrodniczo obszarów przez człowieka
Niska urbanizacja terenu sprzyja zachowaniu cennych siedlisk	

3.7. Infrastruktura techniczna

3.7.1. Energetyka

3.7.1.1. Ciepłownictwo

Gmina Dobrze nie posiada ciepłowni dostarczającej energię ciepłą do mieszkańców. Mieszkania i inne budynki są ogrzewane indywidualnie lub przez kotłownie lokalne, będące własnością różnych instytucji i podmiotów, np. Urzędu Gminy i Spółdzielni Mieszkaniowej „Zgoda”. Zgodnie z informacjami zawartymi w *Ankiecie dla Jednostek Samorządu Terytorialnego* (Gmina Dobrze, marzec 2014 r.), długość sieci ciepłowniczej w gminie wynosi ok 700 m.

Piece domów wolnostojących opalane są węglem kamiennym i drewnem, natomiast w kotłowniach wykorzystuje się węgiel kamienny, olej lub gaz płynny. (*Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Dobrze do 2020 roku*, Dobrze 2007) Ponadto część mieszkańców wykorzystuje w celach opałowych odpady komunalne, emitując w ten sposób znaczne ilości zanieczyszczeń, co jest istotnym problemem w skali gminy.

Z punktu widzenia ochrony środowiska, najlepszym rozwiązaniem jest ogrzewanie gazowe oraz uzyskiwanie ciepła pochodzącego z odnawialnych źródeł energii. Ze względu na możliwość przyszłej gazyfikacji gminy, rozwój sieci ciepłowniczej nie jest priorytetowym działaniem gminy.

3.7.1.2. Gazownictwo

Od 2008 roku długość czynnej sieci gazowej na terenie gminy wynosi 7,04 km. W 2012 roku z sieci gazowej korzystało zaledwie 0,1% ludności w gminie (GUS, Bank Danych Lokalnych 2012). Głównie w celach kuchennych mieszkańcy gminy wykorzystują butle z gazem propan – butan. Słabe rozwinięcie sieci gazowniczej wynika ze znacznego rozproszenia zabudowań i wysokich kosztów rozbudowy.

Zgodnie ze *Strategią Zrównoważonego Rozwoju Gminy Dobrze do 2020 roku* (Dobrze 2007), gmina miała zostać zgazyfikowana. W porozumieniu z Mazowieckim Okręgowym Zakładem Gazownictwa w Warszawie stworzono *Koncepcję programową gazyfikacji Gminy Dobrze*. W obecnej chwili nie planuje się jednak rozwoju sieci gazowej.

3.7.1.3. Elektroenergetyka

Gmina zasilana jest w energię elektryczną dostarczaną przez przedsiębiorstwo PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa, Rejon Energetyczny Mińsk Mazowiecki, które wchodzi w skład grupy energetycznej – PGE Polska Grupa Energetyczna S.A.

Przez obszar gminy Dobre przebiegają tranzytowo dwie jednotorowe linie elektroenergetyczne o najwyższym napięciu:

- linia 400 kV – relacji „Miłosna 400/220/110 kV – Nur – Białystok”,
- linia 220 kV – relacji „Miłosna 400/220/110 kV – Elektrownia Ostrołęka”.

Linie te są w dobrym stanie technicznym i stanowią element krajowego systemu sieci przesyłowych, które należą do Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A.

Na terenie gminy Dobre nie występują urządzenia wysokiego napięcia 110 kV, ani źródła energii elektrycznej średniego napięcia 15 kV. W związku z tym gmina jest zasilana ze źródeł zewnętrznych, takich jak stacja 110/15 kV w Tłuszczu oraz stacje transformatorowo-rozdzielcze 110/15 kV w Mińsku Mazowieckim i Mrozach. Stacje te charakteryzują się dobrym stanem technicznym, jednakże ich znaczne oddalenie od północnych i centralnych rejonów gminy jest przyczyną częstych awarii oraz znacznych strat w przesyłach energii. W związku z tym zachodzi potrzeba budowy stacji 220/15 kV, która będzie zasilana z linii najwyższego napięcia 220 kV z Miłosnej do Ostrołęki.

Gospodarstwa domowe i rolne, oświetlenie uliczne, podmioty gospodarcze oraz obiekty użyteczności publicznej pobierają energię o bardzo zróżnicowanych mocach szczytowych, jednakże moc szczytowa w przełożeniu na pojedynczy podmiot nie przekracza 10 kW.

O ile stan zewnętrznych urządzeń elektroenergetycznych używanych przez gminę jest w dobrym stanie, o tyle lokalna infrastruktura wymaga unowocześnienia. Urządzenia elektroenergetyczne budowane lub modernizowane od początku lat 80-tych XX wieku znajdują się w dobrym stanie technicznym. Urządzenia starsze wymagają modernizacji. Na terenie gminy nadal można spotkać sieci wykonane na słupach drewnianych, które należy wymienić. Ponadto stare, wyeksploatowane sieci są powodem powstawania deficytów i przerw w dostawie energii.

Wszystkie miejscowości na terenie gminy posiadają oświetlenie uliczne z energooszczędnymi lampami. W związku z rozbudową wsi konieczne jest dobudowywanie nowych punktów świetlnych. (*Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Dobre do 2020 roku*, Dobre 2007)

Obecny stan eksploatowanej infrastruktury elektroenergetycznej należy ocenić jako niezadowalający. Energia doprowadzana jest do wszystkich obiektów, jednakże zły stan techniczny lokalnych sieci elektroenergetycznych uniemożliwia rozwój gminy, a zwłaszcza jej północnych rejonów.

Podsumowanie informacji o energetyce w gminie Dobrze

Budynki w gminie ogrzewane są indywidualnie lub przez kotłownie lokalne, z użyciem paliw konwencjonalnych. Na razie w gminie nie przewiduje się rozwoju sieci ciepłowniczej, ani gazowej. Obecnie z sieci gazowej korzysta tylko 0,1% mieszkańców gminy. Energia elektryczna jest doprowadzana do wszystkich użytkowników w gminie, jednakże problem stanowi uzależnienie gminy od zewnętrznych źródeł energii. Ponadto stan infrastruktury elektroenergetycznej na terenie gminy jest niezadowalający.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
	Bardzo niski stopień gazyfikacji gminy
	Emisja CO ₂ towarzysząca energetycznemu spalaniu paliw konwencjonalnych
	Duży udział pieców węglowych powoduje zanieczyszczenie środowiska pyłami, tlenkami węgla i siarki oraz popiołami
Powszechna dostępność energii elektrycznej	Brak urządzeń wysokiego napięcia 110 kV oraz źródeł energii elektrycznej średniego napięcia 15 kV na terenie gminy
Energooszczędne oświetlenie uliczne	Niezadowalający stan techniczny sieci elektroenergetycznych niskich napięć
Dobry stan techniczny zewnętrznych urządzeń elektroenergetycznych	Uzależnienie od zewnętrznych źródeł energii
Szanse	Zagrożenia
Wdrożenie programu gazyfikacji gminy	Brak podjęcia działań inwestycyjnych w kierunku gazyfikacji gminy
Rozbudowa i modernizacja urządzeń elektroenergetycznych	
Przystosowanie istniejących kotłowni do wykorzystania paliw ze źródeł odnawialnych	
Rozwój odnawialnych źródeł energii w oparciu o lokalne zasoby	Brak postępu w pozyskiwaniu energii ze źródeł odnawialnych

3.7.2. Gospodarka wodno – ściekowa

Dokumentami określającymi ramy dla gospodarki wodno-ściekowej są:

- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 123 poz. 858, z późn. zm.) oraz
- Ustawa prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 145, z późn. zm.).

Zaopatrzenie w wodę i odbiór ścieków zależy od sieci rozdzielczej, czyli od dwóch sieci przesyłowych: sieci wodociągowej dostarczającej wodę i sieci kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki. Z definicji:

- „wodociągi – kompleks urządzeń wodociągowych służących do ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych, studni publicznych, urządzeń służących do magazynowania i uzdatniania wód, sieci wodociągowe, urządzenia regulujące ciśnienie wody.”
- „kanalizacja – kompleks urządzeń kanalizacyjnych służący do odprowadzania ścieków: sieć kanalizacyjna, wyloty urządzeń służących do wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, urządzenia podczyszczające i oczyszczające ścieki, przepompownie ścieków.”

(*Infrastruktura komunalna 2011 roku*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2012)

Charakterystyka sieci rozdzielczej (wodociągowej i kanalizacyjnej) dla gminy Dobre została przedstawiona w tabeli 3.15.

Tabela 3.15. Sieć rozdzielcza na terenie gminy Dobre w 2012 roku. (Źródło: Województwo Mazowieckie 2013 - podregiony, powiaty, gminy. Urząd Statystyczny w Warszawie, 2013)

Jednostka terytorialna	Sieć rozdzielcza [km]		Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych		Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych		Ścieki odprowadzone siecią do kanalizacji [dam ³]
	wodociągowa	kanalizacyjna	wodociągowe	kanalizacyjne	[dam ³]	na 1 mieszkańca [m ³]	
powiat miński	1666,6	387,6	33713	11897	4323,5	29,1	2851
gmina Dobre	112,3	9,6	1645	374	138,3	23,0	55

Można zauważyć, że sieć wodociągowa jest znacznie dłuższa niż sieć kanalizacyjna oraz, że przyłączy wodociągowych jest znacznie więcej niż kanalizacyjnych. Taka sytuacja występuje zarówno w przypadku gminy, jak i całego powiatu. Natomiast zużycie wody w gminie w przeliczeniu na jednego mieszkańca jest niższe niż średnia dla powiatu.

Według GUS (Statystyczne Vademecum Samorządowca 2013) w roku 2012 procent ludności gminy korzystającej z instalacji wodociągowej wzrósł o 1 punkt procentowy w stosunku do 2010 roku i miał rozmiar 71,9%. W ciągu ostatnich lat wzrósł także procent ogółu ludności korzystającej z instalacji kanalizacyjnej. W 2012 roku korzystało z niej 21,9% mieszkańców gminy.

Należy zwrócić uwagę na znaczącą dysproporcję w liczbie ludności wykorzystującej sieć wodociągową i sieć kanalizacyjną (na korzyść tej pierwszej). Taki wynik wskazuje na słaby rozwój sieci kanalizacyjnej i potrzebę jej rozbudowy.

W gminie znajdują się trzy stacje wodociągowe - w miejscowościach: Dobre, Młęczin i Czarnogłów. Woda jest pobierana z ujęć głębinowych oraz studni kopalnych. Mieszkańcy, którzy nie mają dostępu do sieci wodociągowej, zaopatrują się w wodę ze studni kopalnych. (*Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Dobre do 2020 roku*, Dobre 2007)

Na terenie gminy zlokalizowane są dwie oczyszczalnie ścieków. W 2005 roku do użytku oddano gminną oczyszczalnię ścieków komunalnych w Zdrojówkach, która jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną, typu „ECOLO-CHIEF”, o projektowanej średniej przepustowości 175 [m³/d] i maksymalnej 232 [m³/d]. W 2012 roku w ciągu jednej doby oczyszczeniu poddawano średnio 153 m³ ścieków. Oczyszczalnia obsługuje równoważną liczbę mieszkańców RLM=1591 i pracuje w oparciu o technologię niskoobciążonego osadu czynnego wraz z tlenową stabilizacją osadu. Ścieki gospodarczo-bytowe są doprowadzane do oczyszczalni poprzez system kanalizacji sanitarnej do ujmowania i transportowania ścieków oraz transportem asenizacyjnym ze zbiorników bezodpływowych. Ścieki po oczyszczeniu są odprowadzane do rzeki Boruczanki, na co gmina posiada pozwolenie wodno-prawne. (<http://wios.warszawa.pl> (stan na 31.12.2012 r.); *Ankieta dla Jednostek Samorządu Terytorialnego*, Gmina Dobre, marzec 2014 r.; *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Dobre do 2020 roku*, Dobre 2007)

Drugi obiekt tego typu jest zlokalizowany w miejscowości Rudzienko. Biologiczna oczyszczalnia zakładowa zarządzana jest przez przedsiębiorstwo Wienberger Ceramika Budowlana Sp. z o.o. w Warszawie i obsługuje równoważną liczbę mieszkańców RLM=60. Projektowana średnia przepustowość oczyszczalni wynosi 4,60 [m³/d], a maksymalna 7,92 [m³/d]. W 2012 roku w ciągu jednej doby oczyszczeniu poddawano średnio 1,50 m³ ścieków. (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, *Wykaz oczyszczalni ścieków komunalnych i przemysłowych - w eksploatacji na obszarze województwa mazowieckiego* (<http://wios.warszawa.pl> (stan na 31.12.2012 r.); *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Dobre do 2020 roku*, Dobre 2007)

W ściekach odprowadzanych z oczyszczalni największy ładunek zanieczyszczeń wykazuje wskaźnik CHZT_{Cr}. Wskaźnik ten wzrasta od 2010 roku, bez względu na ilość odprowadzonych ścieków. Pozostałe wskaźniki są zmienne w czasie. W 2013 roku oczyszczone ścieki były bardziej zanieczyszczone, niż w ciągu dwóch poprzednich lat. (Tabela 3.16.)

Tabela 3.16. Ilość ścieków i masa ładunku zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych przez oczyszczalnię ścieków. (Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych 2013, *Dane z WIOŚ, Warszawa)

Rok	Ilość ścieków [m ³]	Ładunek [kg]		
		BZT ₅	CHZT _{Cr}	Zawiesina og.
2010	55 000	150	1503	57
2011	42 000	38	1636	34
2012	55 000	417	2928	477
2013*	51 000	14 538	42 040	6 033

W 2012 roku z oczyszczalni ścieków korzystało 1 480 mieszkańców gminy. Liczba ta stopniowo rośnie od kilku lat. (GUS, Bank Danych Lokalnych 2013)

Mieszkańcy gminy, którzy nie mają dostępu do kanalizacji, korzystają ze zbiorników bezodpływowych, z których ścieki są odbierane taborem asenizacyjnym i dowożone do punktu zlewnego w oczyszczalni. Liczba szamb w ostatnich latach znacznie wzrosła. Można także zauważyć, z roku na rok przybywa przydomowych oczyszczalni ścieków, co jest pozytywną zmianą w obliczu niewystarczającego skanalizowania gminy. (Tabela 3.17.)

Tabela 3.17. Gospodarka ściekowa poza oczyszczalnią ścieków w gminie Dobre w latach 2010-2013. (Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych 2013; *Ankieta dla Jednostek Samorządu Terytorialnego, Gmina Dobre, marzec 2014 r.)

Gromadzenie i wywóz nieczystości ciekłych	Jednostka	Rok			
		2010	2011	2012	2013*
Zbiorniki bezodpływowe (szamba)	Szt.	845	929	922	1500
Oczyszczalnie przydomowe	Szt.	2	15	27	27
Stacje zlewne	Szt.	1	1	1	1

Obecny system odprowadzania i oczyszczania ścieków jest niewystarczający. W związku z tym władze gminy planują budowę systemu kanalizacji zbiorczej wraz z rozbudową gminnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Dobre. Inwestycja będzie realizowana w trzech etapach:

I etap – budowa sieci kanalizacyjnej we wsi Dobre;

II etap – budowa sieci kanalizacyjnej we wsiach: Antonina, Poręby Nowe, Wólka Kokosia, Zdrojówki;

III etap – rozbudowa oczyszczalni ścieków i budowa sieci kanalizacyjnej we wsiach: Brzozowica, Głęboczyca, Kolonia, Młęcin, Osęczyzna, Rąbierz, Rudzienko, Walentów oraz północna strona Gminy.

W pozostałych miejscowościach przewiduje się rozbudowę indywidualnych systemów kanalizacyjnych z przydomowymi oczyszczalnią ścieków lub szczelnymi zbiornikami na działkach. Nieczystości ze zbiorników będą okresowo wywożone do punktów zlewnych oczyszczalni gminnej. (*Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Dobre do 2020 roku*, Dobre 2007)

Oprócz niezadowolającego stanu kanalizacji gminy, problem stanowią nielegalne zrzuty ścieków z gospodarstw domowych do rowów przydrożnych, melioracyjnych i do ziemi, co jest przyczyną zanieczyszczenia wód powierzchniowych i ich eutrofizacji. (*Ankieta dla Jednostek Samorządu Terytorialnego*, Gmina Dobre, marzec 2014 r.)

Poziom rozwinięcia sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy Dobre jest niezadowalający. W związku z tym, że sieć wodociągowa jest lepiej rozwinięta od sieci kanalizacyjnej, do środowiska odprowadzane są znaczne ilości ścieków, bez poddania ich procesom oczyszczania. Ścieki te są gromadzone w zbiornikach bezodpływowych (szambach), które nie zawsze są szczelne, co prowadzi do przedostawania się zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby. Problem stanowią także niekontrolowane zrzuty ścieków do środowiska. Sytuacja gospodarki wodno – kanalizacyjnej może ulec poprawie w ciągu najbliższych lat, ze względu na planowane działania inwestycyjne.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
Coroczny przyrost długości sieci wodociągowej	Niewystarczający stopień zwodociągowania gminy
	Bardzo niski stopień skanalizowania gminy
	Duża liczba zbiorników bezodpływowych (szamb)
Wzrastająca liczba gospodarstw korzystających z przydomowych oczyszczalni ścieków	Wciąż niewielka liczba gospodarstw korzystających z przydomowych oczyszczalni ścieków
	Niekontrolowane zrzuty ścieków z gospodarstw domowych do rowów melioracyjnych, przydrożnych i do ziemi, powoduje zanieczyszczenie i eutrofizację wód powierzchniowych
Szanse	Zagrożenia
Duże możliwości zwiększenia ilości gospodarstw korzystających z przydomowych oczyszczalni ścieków	Podatność sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na awarie
Duże możliwości rozbudowy sieci kanalizacyjnej	Możliwość trwałego zanieczyszczenia gleb, wód powierzchniowych i podziemnych w przypadku niepodjęcia szeroko zakrojonych działań inwestycyjnych
	Wzrost cen odbioru ścieków ze zbiorników bezodpływowych, który może przekładać się na nielegalne pozbywanie się nieczystości
	Mało efektywna gospodarka osadowa, obniżenie efektywności oczyszczalni spowodowane dowozem bardzo stężonych ścieków wozami asenizacyjnymi

3.7.3. Gospodarka odpadami

Głównym źródłem odpadów na obszarze gminy Dobrze są gospodarstwa domowe. W związku ze zmianą Ustawy z dnia 13 września 1996 roku *utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1399) zmianie uległ funkcjonujący w gminach system zbierania odpadów komunalnych; od 1 lipca 2013 roku za gospodarkę odpadami komunalnymi na swoim obszarze odpowiada gmina i to ona wybiera firmę świadczącą usługi na jej terenie (do czasu zmiany właściciele nieruchomości zobowiązani byli do samodzielnego zawarcia umowy na odbiór i transport odpadów komunalnych z firmami świadczącymi tego typu usługi). Ponadto od 1 lipca 2013 roku z nieruchomości, których właściciele zadeklarowali chęć segregacji odpadów komunalnych, będą one zbierane w sposób selektywny. W 2014 roku deklaracje takie złożyli niemal wszyscy mieszkańcy gminy.

Spodziewane jest, że wprowadzenie powyższych zmian znacząco zwiększy rozmiar selektywnej zbiórki odpadów już w 2014 roku. Selektywna zbiórka odpadów pozwoli gminie na osiągnięcie wymaganych ww. ustawą poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku odpadów, oraz na ograniczenie całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Zgodnie z definicją odpadów komunalnych (art. 3 ust. 1 pkt 7 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku *o odpadach*), pewna część odpadów komunalnych powstaje również w nieruchomościach niezamieszkałych (np. przedsiębiorstwach i instytucjach). Należy zatem zwrócić uwagę na losy odpadów znajdujących się na obszarze gminy, pochodzących z takich nieruchomości.

Zgodnie z art. 6r ust. 3 ustawy *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*, uchwałą Nr XXVII/245/2013 Rady Gminy Dobrze z dnia 20. grudnia 2013 roku *w sprawie określenie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Dobrze i zagospodarowania tych odpadów* przyjęto, że odpady w Gminie będą odbierane od właścicieli nieruchomości zamieszkałych. Wynika z tego, iż właściciele nieruchomości niezamieszkałych, w których wytwarzane są odpady komunalne muszą na własną rękę podpisywać umowy na odbiór tych odpadów z firmami świadczącymi usługi w tym zakresie.

W związku z opisanymi wyżej zmianami, od 1 lipca 2013 roku wywozem odpadów komunalnych zajmie się firma wyłoniona przez gminę Dobrze w drodze przetargu – jest to EKO TEAM SP. Z O.O. z Węgrowa. Zebrane odpady zmieszane trafiają do Zakładu Utylizacji Odpadów w Woli Suchożebrskiej, który uzyskał status Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych do obsługi regionu siedlecko – ostrołęckiego w tym zakresie. W związku z powyższym, właściciele nieruchomości zobowiązani są do wnoszenia

do Gminy opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami ma wymiar:

- 8 złotych miesięcznie od osoby, w przypadku odpadów niesegregowanych,
- 4 złote miesięcznie od osoby, w przypadku odpadów segregowanych.

Szczegółowe informacje dotyczące sposobu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy ujęte zostały w Załączniku do uchwały Nr XXVII/224/13 Rady Gminy Dobre z dnia 20. grudnia 2013 roku w sprawie *Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Dobre*. Przyjęty nią *Regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie*, wyznacza obowiązki właścicieli nieruchomości, na których wytwarzane są odpady komunalne.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Dobre, m.in. harmonogramu wywozu odpadów i zasad prawidłowej segregacji odpadów mieszkańcy mogą uzyskać w Urzędzie Gminy.

W gminie funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Punkt działa regularnie, z określoną częstotliwością, nie jest jednak otwarty we wszystkie dni robocze. Regulamin korzystania z PSZOK oraz informacja o godzinach jego otwarcia znajduje się na stronie internetowej gminy Dobre www.gminadobre.pl, tablicy ogłoszeń w Urzędzie Gminy Dobre oraz na tablicy informacyjnej przy wjeździe na teren PSZOK-u.

Według GUS w 2012 roku w powiecie mińskim znajdowały się 4 czynne składowiska odpadów, na których unieszkodliwiane były odpady komunalne. Liczba ta pozostaje niezmienna od 2009 roku. Należy przy tym zaznaczyć, że na obszarze gminy Dobre nie jest zlokalizowane ani jedno takie składowisko, niemniej do końca 2008 roku na jej obszarze funkcjonowało składowisko odpadów komunalnych w Makówcu Dużym. Rozpoczęcie jego rekultywacji jest przewidywane na IV kwartał 2014 roku. (*Powiat Miński Informacja o stanie środowiska*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Delegatura w Mińsku Mazowieckim, 2012)

Zgodnie z danymi przedstawionymi w *Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023* (nazywany dalej *Planem Gospodarki Odpadami dla Mazowsza*), wielkość jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów dla wsi to 240,12 kg/mieszkańca*rok. Największą frakcją odpadów komunalnych są odpady kuchenne i ogrodowe. (Tabela 3.18.)

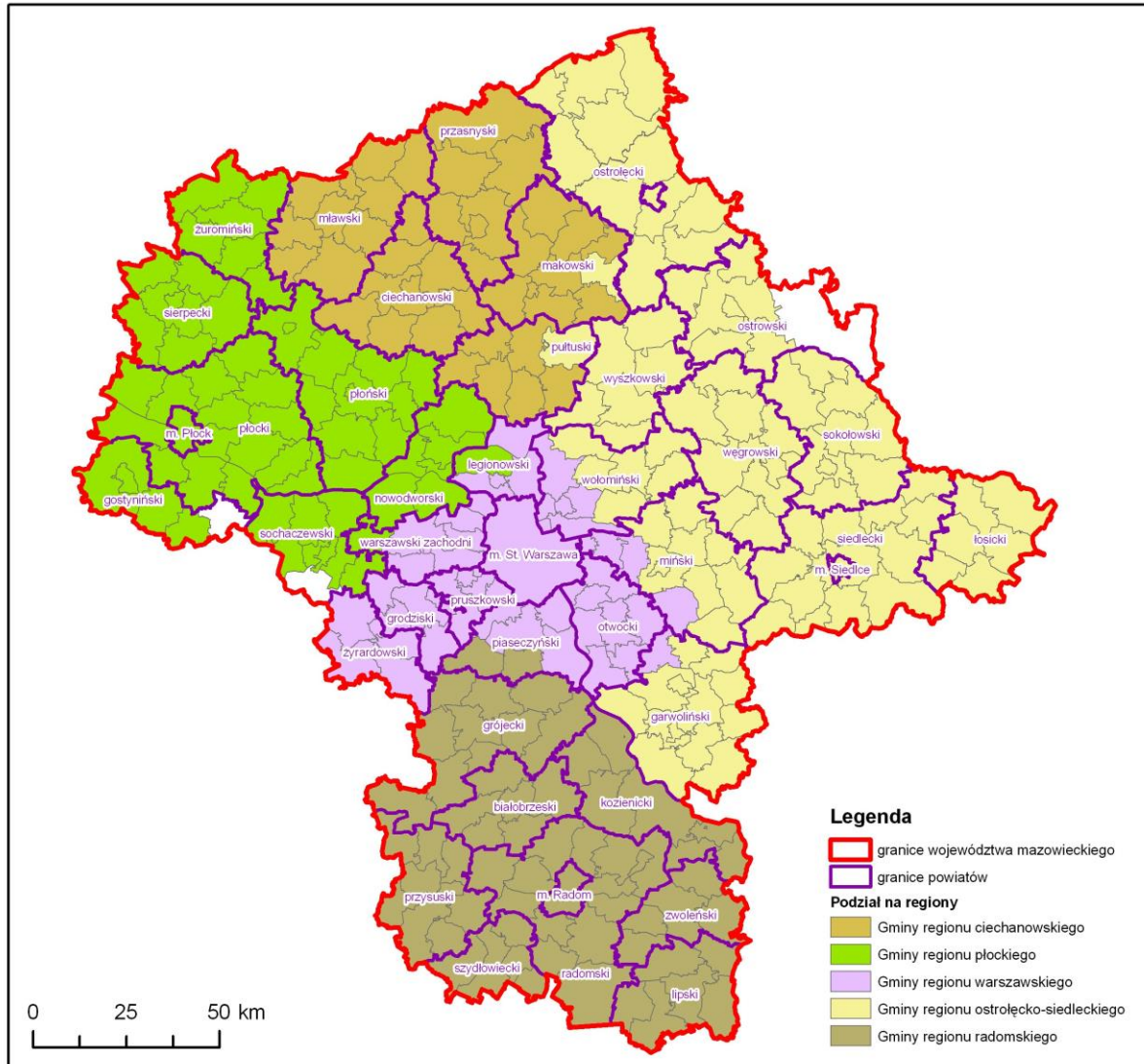
Tabela 3.18. Skład i ilość różnych frakcji wytworzonych odpadów komunalnych dla wsi. (Opracowanie własne, na podstawie: *Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023*)

Lp.	Frakcja odpadu	Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów dla wsi w kg/(mieszkańca*rok)
1.	Papier i tektura	12,06
2.	Szkło	23,81
3.	Metale	5,73
4.	Tworzywa sztuczne	24,90
5.	Odpady wielomateriałowe	9,88
6.	Odpady kuchenne i ogrodowe	78,06
7.	Składniki pozostałe, w tym:	75,99
	- odpady mineralne	15,42
	- frakcja < 10mm	39,92
	- tekstylia	5,14
	- drewno	1,58
	- odpady niebezpieczne	1,98
	- inne kategorie	11,96
8.	Odpady wielkogabarytowe	3,06
9.	Odpady z terenów zielonych	6,23
10.	Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów	240,12

Zgodnie z *Planem Gospodarki Odpadami dla Mazowsza* przedsiębiorca odbierający odpady komunalne zobowiązany jest do przekazywania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania, przeznaczonych do składowania wyłącznie do regionalnych lub zastępczych instalacji do zagospodarowania odpadów, wskazanych dla regionu, na terenie którego leży gmina, z której odebrane zostały te odpady.

Zgodnie z art. 35 ust. 5 i 6 Ustawy o odpadach, region gospodarki odpadami komunalnymi jest to obszar sąsiadujących ze sobą gmin liczących łącznie co najmniej 150 tys. mieszkańców, który obsługiwany jest przez Regionalną instalację do przetwarzania odpadów.

Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza wyznacza 5 regionów gospodarki odpadami komunalnymi, do których należą niemal wszystkie gminy z terenu województwa mazowieckiego. Podział województwa na regiony przedstawia rysunek 3.16.



Rysunek 3.16. Podział województwa mazowieckiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi. (Źródło: *Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023*)

Gmina Dobrze, podobnie jak większość gmin powiatu mińskiego włączona została do regionu ostrołęcko-siedleckiego.

Należy podkreślić, że działania gminy i podmiotu odbierającego odpady od jej mieszkańców, wiążą się z szeregiem wymogów formalnych, m.in.: Wójt gminy prowadzi rejestr działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości w postaci bazy danych zapisanej na informatycznych nośnikach (art. 9b ust. 2 i 3 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach). Wójt jest przy tym zobowiązany do sporządzenia rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi marszałkowi województwa w terminie do 31 marca następującego po roku, którego dotyczy (art. 9q ust. 1 ww. ustawy). Ten sam dokument (art. 9n ust. 1) nakłada na podmioty odbierające odpady od właścicieli nieruchomości obowiązek sporządzania i przekazywania wójtowi kwartalnych sprawozdań do końca miesiąca następującego po

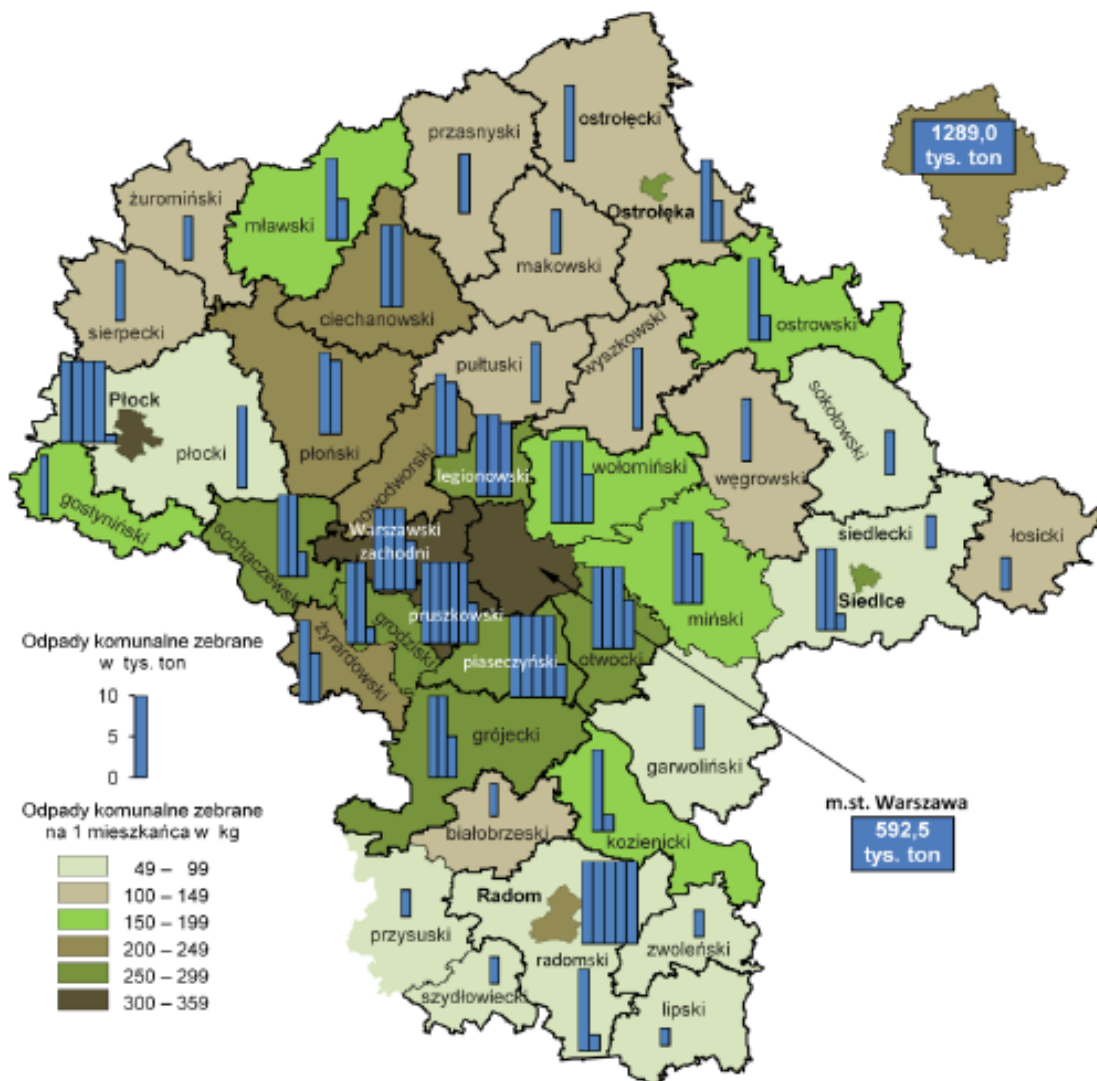
kwartale którego dotyczą. Art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy obliguje gminy do dokonywania corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi. Jak wynika z *Informacji o wynikach kontroli NIK na temat przygotowania wybranych gmin do wprowadzenia nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi* (KAP-4101-03-00/2013 Nr ewid. 180/2013/p/13/018/KAP), taka analiza powinna zostać sporządzona w formie pisemnej.

Ilości zmieszanych odpadów komunalnych zebranych w latach 2010 - 2012 w gminie Dobre przedstawia tabela 3.19. Te same ilości w przeliczeniu na 1 mieszkańca powiatu w 2011 roku obrazuje rysunek 3.17.

Tabela 3.19. Zmieszane odpady komunalne wytworzone w ciągu roku w Gminie Dobre. (Źródło: stat.gov.pl)

Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku	Rok	Ilość
ogółem (t)	2010	257,69
	2011	41,32
	2012	79,10
z gospodarstw domowych (t)	2010	178,75
	2011	30,52
	2012	66,30
budynki mieszkalne objęte zbieraniem odpadów z gospodarstw domowych (szt.)	2010	1275
	2011	1200
	2012	22
odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca (kg)	2010	29,5
	2011	5,1
	2012	11,0

Zmieszane^a odpady komunalne zebrane na 1 mieszkańca według powiatów w 2011 r.



^a Dane nie obejmują odpadów komunalnych zebranych selektywnie: ogółem – 160,9 tys. t, w tym z gospodarstw domowych – 95,3 tys. t.

Rysunek 3.17. Zmieszane odpady komunalne zebrane, w przeliczeniu na 1 mieszkańca według powiatów w województwie mazowieckim w 2011 roku. (Źródło: GUS w Warszawie: *Gospodarka odpadami komunalnymi w województwie mazowieckim w 2011 roku*, Warszawa 2012)

Gmina Dobrze wywiązując się z obowiązków nałożonych na nią przez *Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2008-2032* oraz *Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza*, w roku 2008 wykonała inwentaryzację wyrobów zawierających azbest, znajdujących się na jej obszarze oraz przygotowała *Program usuwania azbestu*. Według danych pochodzących z inwentaryzacji przygotowanej na potrzeby ww. Programu, na terenie gminy na końcu roku 2008 znajdowało się 3443,5 Mg wyrobów zawierających azbest.

Ze względu na postępującą dezaktualizację tych danych, gmina Dobre planuje w 2014 roku wykonać nową inwentaryzację wyrobów azbestowych oraz przygotować nowy program usuwania azbestu. Zaktualizowane informacje na temat ilości oraz stanu wyrobów azbestowych znajdujących się na terenie gminy zostaną wprowadzone do Bazy Azbestowej, która zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2009 r. Nr 124 poz. 1033, z późn. zm.) służy przedkładaniu informacji na temat wyrobów zawierających azbest do Marszałka Województwa.

Posiadanie uchwalonego przez Radę Gminy Programu usuwania azbestu umożliwia gminie również uzyskiwanie dofinansowania dla mieszkańców na zdejmowanie, transport i utylizację wyrobów azbestowych z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

W gminie Dobre nastąpiła w ostatnim czasie reorganizacja systemu gospodarki odpadami. System selektywnej zbiórki odpadów komunalnych jest wciąż udoskonalany. Celem zmian jest doprowadzenie do zwiększenia liczby odzyskiwanych surowców wtórnych oraz zmniejszenie ilości odpadów unieszkodliwianych poprzez umieszczanie ich na składowiskach. Właśnie dla osiągnięcia tych celów konieczna jest budowa sprawnego systemu selektywnej zbiórki odpadów oraz systemu ich odzysku i unieszkodliwiania.

Istotną kwestią jest to, że w 2014 r. niemal wszyscy mieszkańcy gminy zadeklarowali selektywne zbieranie odpadów komunalnych.

Gmina podejmuje kroki w kierunku ograniczania ilości wyrobów azbestowych na jej obszarze oraz sprawowania kontroli nad tymi wyrobami, które wciąż pozostają na jej obszarze.

Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
Sprawne wprowadzenie niezbędnych zmian w gospodarce odpadami komunalnymi	Funkcjonowanie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych wyłącznie 8 razy w miesiącu
	Regulamin PSZOK uniemożliwiający pozbywanie się niektórych odpadów komunalnych
Brak na terenie gminy dzikich wysypisk	Znaczna ilość wyrobów azbestowych pozostających w użyciu
Zadeklarowanie selektywnej zbiórki odpadów w 2014 roku przez niemal wszystkich mieszkańców gminy	
Przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest i przygotowanie Programu usuwania tych wyrobów	

z obszaru gminy	
Pozyskiwanie środków zewnętrznych na zdjęcie, wywóz i utylizację azbestu	
Szanse	Zagrożenia
Wzrost rozmiaru selektywnej zbiórki odpadów u źródła	Nielegalne pozbywanie się odpadów, w tym wyrobów zawierających azbest
Sprawną realizacją i aktualizacją Programu usuwania azbestu pozwoli na usunięcie tego materiału do 2032 roku	Postępujący rozkład eternitu powodujący uwalnianie azbestu do środowiska
Sprawny i wystarczająco częsty odbiór odpadów ograniczy ich nielegalne pozbywanie się	Niska częstotliwość odbioru odpadów i brak możliwości przekazywania niektórych odpadów (np. niekompletnego sprzętu elektrycznego i elektronicznego) w PSZOK może mieć swoje skutki w nielegalnym pozbywaniu się odpadów

4. SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE CELÓW I ZADAŃ DO REALIZACJI ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ WŁASNYCH

4.1. Cele i zadania inwestycyjne własne

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej	Rozbudowa i modernizacja systemu gospodarki wodno-ściekowej	Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w miejscowościach Grabniak, Osęczyzna, Rakówiec, Wólka Młęcka, Gęsianka	2014	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne Urzędu Gminy, NFOŚiGW
			Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Dobre	2014	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne Urzędu Gminy, NFOŚiGW
			Likwidacja nieczynnych i nienadających się do eksploatacji studni wierconych i kopanych	2014-2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, zarządcy sieci wodociągowych	Środki własne gminy, fundusze unijne i celowe
		Modernizacja systemu gospodarowania odpadami płynnymi	Redukcja liczby szamb na terenie gminy i zastąpienie ich kanalizacją	2014-2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, WZMiUW,	Środki własne Urzędu Gminy, fundusze unijne i celowe
			Redukcja liczby szamb na terenie gminy i zastąpienie ich indywidualnymi oczyszczalniaми ścieków (w miejscach gdzie uwarunkowania techniczne lub ekonomiczne wskazują na	2014-2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, WZMiUM, MTBiGM, osoby fizyczne, osoby prawne	Środki własne Urzędu Gminy, inwestorów i mieszkańców fundusze unijne i celów

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
			nieefektywność rozwiązań w zakresie zbiorowego odprowadzania ścieków i gdzie nie stanowi to zagrożenia dla wód podziemnych)				
Powietrze i klimat	Poprawa stanu powietrza na terenie gminy	Ograniczenie emisji gazów i pyłów do środowiska	Modernizacja lub wymiana istniejących źródeł ciepła zasilanych paliwami konwencjonalnymi na nowoczesne źródła opalane paliwem gazowym, ciekłym bądź biomasą	2014-2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, właściciele budynków	Środki własne Urzędu Gminy, prywatne, fundusze unijne i celowe
			Wdrożenie systemów energii odnawialnej przez montaż kolektorów słonecznych i układów solarnych na budynkach użyteczności publicznej oraz ocieplenie tych budynków	2014-2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne Urzędu Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, RPOWM, POIiŚ, kredyty preferencyjne oraz komercyjne
			Poprawa stanu dróg, mająca na celu ograniczenie emisji spalin i pyłów na środowisko ze środków transportu	2014-2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, zarządcy dróg	Środki własne Urzędu Gminy, zarządców dróg, fundusze unijne i celowe
			Zagospodarowanie drzewami i krzewami otoczenia dróg, w celu ograniczenia rozprzestrzeniania pyłów i gazów pochodzących ze środków transportu	2014-2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, zarządcy dróg	Środki własne Urzędu Gminy, zarządców dróg, fundusze unijne i celowe

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
Gospodarka odpadami	Poprawa stanu środowiska w gminie	Wylimitowanie zagrożenia dla środowiska, powodowanego przez nieczynne składowiska odpadów	Rekultywacja składowiska odpadów w Makówcu Dużym	2014-2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy,	Środki własne Urzędu Gminy, środki WFOŚiGW i NFOŚiGW
	Doskonalenie systemu gospodarki odpadami	Umożliwienie mieszkańcom łatwego i możliwie regularnego pozbywania się odpadów	Przygotowanie stałe funkcjonującego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych	2014	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, zarządcy dróg	Środki własne Urzędu Gminy
	Usunięcie wyrobów zawierających azbest (do 2032 roku)	Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z budynków jednostek organizacyjnych gminy współfinansowane ze środków zewnętrznych	2014-2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, RPOWM, POIiŚ, kredyty preferencyjne oraz komercyjne
Hałas	Ochrona przed hałasem	Ograniczenie uciążliwości hałasu emitowanego przez środki transportu drogowego	Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej przy stosowaniu tzw. cichych nawierzchni	zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, zarządcy dróg	Środki własne Urzędu Gminy, POIiŚ, KFD, kredyty preferencyjne oraz komercyjne

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
Zasoby wodne	Poprawa stanu i jakości wód	Ograniczenie zanieczyszczenia wód	Ograniczenie spływu powierzchniowego z pól do rzek poprzez obudowę biologiczną cieków	2014-2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, właściciele gruntów	Środki własne urzędu gminy, fundusze unijne i celowe
		Modernizacja lub likwidacja systemu melioracji wodnej	Modernizacja istniejących urządzeń melioracji wodnych lub, w uzasadnionych przypadkach, ich likwidacja	2014-2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, WZMiUW, RZGW, Spółki wodne	Środki własne Urzędu Gminy, fundusze unijne i celowe

4.2. Cele i zadania nieinwestycyjne własne

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy Koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
Powietrze i klimat	Ochrona powietrza atmosferycznego	Aktywne ograniczenie "niskiej emisji"	Opracowanie i wdrożenie programu ograniczania niskiej emisji	2014-2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne Urzędu Gminy, NFOŚiGW
Turystyka	Zrównoważony rozwój turystyki	Ograniczenie negatywnego wpływu turystyki na środowisko	Zrównoważony rozwój turystyczny na obszarach cennych przyrodniczo np. poprzez odpowiednie planowanie przestrzenne	2014-2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, inwestorzy	Środki własne Urzędu Gminy, inwestorów, fundusze unijne i celowe
		Wspieranie i rozbudowa proekologicznej bazy turystyczno-wypoczynkowej	Wspieranie rozwoju gospodarstw agroturystycznych	2014-2017	W ramach zadań własnych	Gmina, Ośrodek Doradztwa Rolniczego (ODR), inwestorzy	Środki własne Urzędu Gminy, ODR, inwestorów, fundusze unijne i celowe
Wody powierzchniowe i podziemne	Poprawa stanu i jakości wód	Współpraca z sąsiednimi jednostkami samorządu terytorialnego (JST)	Nawiązanie współpracy z sąsiednimi JST w celu poprawy stanu i jakości wód, szczególnie położonymi wyżej wzdłuż rzek i cieków przepływających przez gminę	2014-2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne Urzędu Gminy
		Ograniczenie zanieczyszczenia	Inwentaryzacja i aktualizacja wiadomości na temat źródeł emisji zanieczyszczeń do wód	2014-2017	W ramach zadań własnych	WIOŚ, Urząd Gminy	Środki własne Urzędu Gminy, WIOŚ, fundusze unijne i celowe

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy Koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
		wód	Inwentaryzacja i eliminacja nieszczelnych zbiorników gromadzenia ścieków	2014-2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, właściciele posesji	Środki własne Urzędu Gminy, środki prywatne
Gospodarka wodno-ściekowa	Zapobieganie nielegalnemu pozbywaniu się nieczystości płynnych	Kontrolowanie działań operatorów przyczep asenizacyjnych	Kontrola częstotliwości i sposobu usuwania ścieków z szamb	2014-2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, właściciele szamb	Środki własne Urzędu Gminy
		Weryfikacja działań właścicieli nieruchomości	Weryfikowanie informacji na temat nielegalnego pozbywania się nieczystości	Zadanie ciągle	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne Urzędu Gminy
	Zastąpienie zbiorników bezodpływowych (szamb) przydomowymi oczyszczalniami ścieków	Likwidacja lub modernizacja zbiorników bezodpływowych (szamb)	Pozyskiwanie zewnętrznych funduszy na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków dla mieszkańców gminy	2014-2015	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, WIOŚ, WZMiUM	Środki własne Urzędu Gminy
Przyroda	Zachowanie różnorodności gatunkowej	Ograniczenie ekspansji obcych gatunków	Likwidacja roślin gatunków obcych inwazyjnych	2014-2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, mieszkańcy	Środki własne Urzędu Gminy, fundusze unijne i celowe
	Ochrona zasobów przyrodniczych i poprawa stanu przyrody	Zachowanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej	Podjęcie działań edukacyjnych w szkołach, w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej	2014-2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne Urzędu Gminy, organizacji pozarządowych NFOŚiGW, WFOŚiGW

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy Koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
			Bieżąca ochrona istniejących obszarów i obiektów prawnie chronionych	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	WFOŚiGW, Środki własne Urzędu Gminy
			Ochrona terenów cennych przyrodniczo przed zainwestowaniem i tzw. dzikim zagospodarowaniem np. poprzez odpowiednie planowanie przestrzenne	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	WFOŚiGW, Środki własne Urzędu Gminy
		Udział w informowaniu właścicieli gruntów rolnych znajdujących się na terenie gminy o możliwości prowadzenia zalesień na ich gruntach i korzyściach z tego płynących	Działania informacyjne polegające m.in. na wywieszaniu informacji na temat możliwości prowadzenia zalesień na gruntach rolnych i pomocy finansowej przeznaczonej na ten cel, na tablicy informacyjnej urzędu gminy oraz na jego stronie internetowej.	2014-2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne Urzędu Gminy
	Ochrona powietrza atmosferycznego	Ograniczenie emisji gazów i pyłów do środowiska	Edukacja mieszkańców na temat emisji niskiej oraz konsekwencji spalania odpadów na własną rękę	2014-2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, organizacje pozarządowe	Środki własne Urzędu Gminy, organizacji pozarządowych, fundusze unijne i celowe

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy Koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
		Aktywne ograniczenie "niskiej emisji"	Skuteczne egzekwowanie zakazów wypalania łąk, ściernisk i pól	Zadania ciągłe	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, OSP, PSP, RDOŚ, policja	Środki własne Urzędu Gminy, fundusze unijne i celowe
			Skuteczne egzekwowanie zakazu spalania odpadów poza instalacjami do tego przeznaczonymi	Zadania ciągłe	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, OSP, PSP, policja	Środki własne Urzędu Gminy, fundusze unijne i celowe
Administracja	Udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie	Ciągle udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie	Publikowanie na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej (BIP) dokumentów dotyczących ochrony środowiska w gminie, zgodnie z Ustawą z dn. 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. Poz. 1235)	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne Urzędu Gminy
Pole elektromagnetyczne	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Utrzymanie standardów dla pól elektromagnetycznych	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zagadnienia pól elektromagnetycznych	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne Urzędu Gminy
			Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne Urzędu Gminy

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy Koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
Odpady	Ograniczenie szkodliwego wpływu azbestu na środowisko i zdrowie człowieka	Wspomaganie mieszkańców w odpowiednim pozbywaniu się wyrobów azbestowych	Pozyskiwanie dofinansowania ze źródeł zewnętrznych (np. WFOŚiGW) na zdjęcie, wywóz i utylizację wyrobów azbestowych	2014-2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne Urzędu Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW
			Wsparcie informacyjne urzędu gminy przy zdejmowaniu, wywożeniu i utylizacji wyrobów azbestowych z posesji prywatnych	2014-2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne Urzędu Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	Poprawa systemu gospodarki odpadami	Rozwój świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie postępowania z odpadami.	Informowanie mieszkańców na temat prawidłowego postępowania dot. odpadów	2014-2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne Urzędu Gminy, środki własne firm zajmujących się gospodarką odpadami na terenie gminy Dobrze, WFOSIGW
	Doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów	Dążenie do osiągnięcia pożądanego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia	Dostosowywanie zmian w systemie selektywnej zbiórki odpadów do potrzeb mieszkańców i dla potrzeb osiągnięcia poziomu recyklingu oraz przygotowania do ponownego użycia	2014-2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne Urzędu Gminy
	Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów	Zwiększenie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów	Zwiększenie różnicy między stawką opłaty za gospodarowanie odpadami zmieszanymi i segregowanymi	2014-2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne Urzędu Gminy

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy Koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
	komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo	komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła					
	Ograniczenie całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania do nie więcej niż 35% wagowo – w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	Zapewnienie odpowiedniego sposobu zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	2014-2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne Urzędu Gminy
Gleba	Poprawa stanu gleb	Stąły monitoring stanu i jakości gleb	Przebadanie oraz w dalszej perspektywie monitoring gleb ornych pod względem jakości i zanieczyszczeń	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	WIOŚ, OSChR, Starostwo powiatowe	Środki własne Urzędu Gminy, środki jednostek państwowych
		Zmniejszenie zanieczyszczenia gleb	Rekultywacja terenów zdegradowanych i zanieczyszczonych	2014-2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, właściciele terenów	Środki własne Urzędu Gminy, właściciele terenów, fundusze unijne i celowe

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Szacunkowy Koszt realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
			Likwidacja dzikich wysypisk i, w razie konieczności, sanacja terenów po nich	2014-2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, właściciele terenów	Środki własne Urzędu Gminy, właściciele terenów, fundusze unijne i celowe
			Propagowanie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej, wdrażanie programu rolnośrodowiskowego	2014-2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, ODR, ARiMR	Środki własne Urzędu Gminy, ODR, ARiMR
Hałas	Ochrona przed hałasem	Ograniczenie uciążliwości hałasu emitowanego przez środki transportu drogowego	Wykorzystywanie planowania przestrzennego dla rozdzielenia potencjalnych źródeł hałasu od terenów mieszkaniowych	2014-2021	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne Urzędu Gminy, POIiŚ, KFD, kredyty preferencyjne oraz komercyjne
			Tworzenie odpowiednich zapisów w dokumentach planistycznych oddzielających potencjalne źródła hałasu od terenów zamieszkałych	Zadanie ciągłe	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy	Środki własne Urzędu Gminy
		Działania prewencyjne w ochronie przed hałasem	Inwentaryzowanie obiektów emitujących hałas szkodliwy dla środowiska i, w razie potrzeby, działanie na rzecz jego ograniczenia	2014-2017	W ramach zadań własnych	Urząd Gminy, zarządcy dróg, WIOŚ	Środki własne Urzędu Gminy, POIiŚ, KFD, kredyty preferencyjne oraz komercyjne

4.3. Cele i zadania inwestycyjne koordynowane

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
Gospodarka wodno-ściekowa	Zastąpienie zbiorników bezodpływowych (szamb) przydomowymi oczyszczalniami ścieków	Likwidacja lub modernizacja zbiorników bezodpływowych (szamb)	Eliminowanie nieszczelnych szamb	2014-2017	Właściciele posesji	Środki, mieszkańców, fundusze unijne i celowe
Zasoby wodne	Poprawa stanu i jakości wód	Monitoring stanu i jakości wód	Monitoring stanu i jakości wód powierzchniowych	Zadanie ciągłe	WIOŚ	Środki WIOŚ
			Monitoring stanu i jakości wód podziemnych	Zadanie ciągłe	Inspektorat Sanitarny, PSH	Środki Inspektoratu Sanitarnego, PSH
		Ograniczenie zanieczyszczenia wód	Ograniczenie spływu zanieczyszczeń azotanowych ze źródeł rolniczych poprzez budowę płyt obornikowych, zbiorników na gnojówkę oraz prawidłową ich eksploatację	2014-2017	rolnicy, ODR, ARiMR,	Środki ODR, ARiMR, środki własne rolników
Powietrze i klimat	Spełnienie wymagań prawnych w zakresie norm emisyjnych / Ochrona powietrza atmosferycznego	Aktywne ograniczenie "niskiej emisji"	Stworzenie bazy danych o emisji zanieczyszczeń do środowiska na terenie gminy	2014-2017	WIOŚ, Inspektorat Środowiska	WIOŚ, Inspektorat Środowiska, NFOŚiGW, fundusze unijne i celowe

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
	Ograniczenie emisji pyłów i gazów do środowiska	Ograniczenie emisji pyłów i niektórych gazów do środowiska	Modernizacja lub wymiana istniejących źródeł ciepła opalanych paliwem stałym na nowoczesne źródła opalane paliwem gazowym, ciekłym lub biomasą	2014-2017	Właściciele budynków	Środki prywatne, fundusze unijne i celowe

4.4. Cele i zadania nieinwestycyjne koordynowane

Komponent	Cel długookresowy (2014-2021)	Cel krótkookresowy (2014-2017)	Zadania	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
Zasoby wodne	Poprawa stanu i jakości wód	Zmniejszanie zużycia wody	Weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych na pobór wody	Zadanie ciągłe	Starosta, Marszałek	Środki własne urzędów
Hałas	Ochrona przed hałasem	Działania prewencyjne w ochronie przed hałasem	Tworzenie programów ochrony przed hałasem	2014-2021	Starostwo powiatowe	Środki własne gminy, środki własne starostwa powiatowego
Gleby	Poprawa stanu gleb	Stały monitoring stanu i jakości gleb	Przebadanie oraz, w dalszej perspektywie, monitoring gleb ornych pod względem ich jakości i zanieczyszczenia	Zadanie ciągłe	WIOŚ, OSChR, Starostwo powiatowe	Środki jednostek państwowych
			Monitoring gleb przy trasach komunikacyjnych	Zadanie ciągłe	WIOŚ, OSChR, Starostwo powiatowe	Środki jednostek państwowych
Pole elektromagnetyczne	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Utrzymanie standardów dla pól elektromagnetycznych	Dalsze badanie poziomu emisji pola elektromagnetycznego w środowisku (zwłaszcza w nowych instalacjach oraz ich w przypadku zmiany warunków pracy urządzenia)	Zadania ciągłe	WIOŚ	Fundusze WIOŚ

5. MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM WSKAŹNIKÓW MONITORINGU

Wskaźniki realizacji *Programu* stanowią instrument, za pomocą którego gmina może w sposób jednoznaczny ocenić czy wdrażanie Programu odbywa się w stopniu wystarczającym oraz czy zasady (cele oraz zadania) postawione w Programie spełniają swoją rolę (czy może istnieje potrzeba ich zmian oraz co jest z tym związane aktualizacja Programu).

Należy podkreślić, że wskaźniki powinny być proste do obliczenia na podstawie dostępnych danych (dzięki czemu ich wyliczenie nie zajmuje dużo czasu) oraz metoda ich obliczania nie powinny pozostawiać żadnego pola do interpretacji. Na podstawie kilku prostych wskaźników gmina jest w stanie monitorować realizację Programu.

Bardzo ważne jest, aby na podstawie wyliczenia wskaźników można było dokonać jednoznacznej oceny realizacji Programu. Należy pamiętać, że tylko odniesienie wskaźników do konkretnych danych może przynieść efekt w postaci ich obiektywnej oceny, co będzie stanowiło rzetelny monitoring realizacji Programu. W wielu przypadkach niestety trudno jest określić proste, jednoznaczne wskaźniki, które będzie można odnieść do konkretnych danych. W związku z powyższym poniżej przedstawiono 1 wskaźnik bezpośredni za pomocą, którego gmina może jednoznacznie określić stopień realizacji Programu, a także kilka dodatkowych pytań, które w raporcie z realizacji Programu należy zinterpretować w kilku zdaniach – takie podejście do oceny realizacji Programu zapewnia przejrzystą waloryzację jego realizacji.

Ponadto wskaźniki zaprezentowano oddzielnie w odniesieniu do przewidzianych w Programie zadań i celów własnych oraz zadań i celów koordynowanych. Jest rzeczą oczywistą, że gmina może w łatwy sposób dokonać oceny realizacji celów i zadań będących w jej kompetencjach, natomiast w przypadku zadań i celów koordynowanych gmina nie posiada kompetencji, aby sprawdzać, czy przewidziane do realizacji przez inne podmioty zadania są realizowane, natomiast może w takim wypadku oceniać, czy cele postawione w Programie w odniesieniu do zadań koordynowanych przewidzianych w Programie są osiąganane. Z tego powodu ocena realizacji Programu w odniesieniu do zadań koordynowanych będzie się odnosiła jedynie do oceny stopnia realizacji celów, natomiast nie będzie się odnosiła do realizacji zadań.

Wskaźniki monitoringu Programu w odniesieniu do celów i zadań własnych:

Wskaźniki monitoringu bezpośrednie:

Wskaźnik realizacji Programu:

*Liczba zadań zrealizowanych i realizowanych w stosunku do liczby wszystkich zadań przewidzianych do realizacji w danym okresie (zgodnie z harmonogramem realizacji zadań ujętym w rozdziale 4) * 100%*

KOMENTARZ DO INTERPRETACJI WYNIKÓW:

Należy dążyć do osiągnięcia wartości pomiędzy 90-100%,

Wskaźnik efektywności realizacji Programu:

Czy poszczególne cele krótkookresowe przewidziane w Programie są osiągnięte?

KOMENTARZ DO INTERPRETACJI WYNIKÓW:

Należy zestawić wszystkie cele przewidziane do osiągnięcia w danym okresie i odpowiedzieć czy są one realizowane w sposób: TAK/NIE.

Należy dążyć do osiągnięcia wyniku: 90-100% odpowiedzi TAK.

Ponadto w raporcie z realizacji Programu należy poza interpretacją 2 ww. wskaźników przedstawić interpretację wspólną, czyli w ten sposób odpowiedzieć na pytanie czy realizacja Programu przekłada się na realizację celów przewidzianych w Programie, czyli na rzeczywisty stan środowiska.

KOMENTARZ DO INTERPRETACJI WYNIKÓW:

- Jeżeli wyniki obu wskaźników mieszczą się w granicach 90-100% wówczas realizacja Programu przebiega w sposób prawidłowy.
- W przypadku gdy wartości wskaźnika realizacji Programu jest mniejsza niż zakładana wartość do osiągnięcia, wówczas wskaźniki efektywności realizacji Programu nie jest miarodajny i należy stwierdzić, że Program nie jest efektywny z uwagi na niewystarczającą realizację zadań w nim przewidzianych.
- W przypadku gdy wartości wskaźnika efektywności realizacji Programu jest mniejsza niż zakładana wartość do osiągnięcia, a wartość wskaźnika realizacji Programu mieści się w przewidzianych wartościach, wówczas należy stwierdzić, że zadania przewidziane w Programie nie są wystarczające aby osiągnąć założone w Programie cele.

W TAKIM PRZYPADKU NALEŻY ROZWAŻYĆ AKTUALIZACJĘ PROGRAMU.

Wskaźniki monitoringu Programu w odniesieniu do celów koordynowanych:

Wskaźnik efektywności realizacji *Programu*:

Czy poszczególne cele krótkookresowe przewidziane w Programie są osiągnięte?

KOMENTARZ DO INTERPRETACJI WYNIKÓW:

Należy zestawić wszystkie cele przewidziane do osiągnięcia w danym okresie i odpowiedzieć czy są one realizowane w sposób: TAK/NIE.

Należy dążyć do osiągnięcia wyniku: 90-100% odpowiedzi TAK.

6. LITERATURA

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dobrze, Dobrze 2010

Ankieta dla Jednostek Samorządu Terytorialnego, Gmina Dobrze, marzec 2014

Bilans wodnogospodarczy wód podziemnych z uwzględnieniem oddziaływań z wodami powierzchniowymi w dorzeczu Wisły, Piotr Herbich, Elżbieta Przytuła. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Informator Państwowej Służby Hydrologicznej, Warszawa 2012

Geografia fizyczna Polski, Andrzej Richling, Katarzyna Ostaszewska, PWN, Warszawa 2005

Geografia regionalna Polski, wyd. PWN, Warszawa 2013

Gospodarka odpadami komunalnymi w województwie mazowieckim w 2011 roku, Warszawa 2012

GUS, Bank Danych Lokalnych 2012

GUS, Województwo Mazowieckie. Podregiony, powiaty, gminy 2013

<http://warszawa.rdos.gov.pl/images/stories/pomniki/minski.pdf>

Informacja o stanie środowiska – Powiat miński, WIOŚ w Warszawie, Delegatura w Mińsku Mazowieckim, Mińsk Mazowiecki 2012

Informator Państwowej Służby Hydrologicznej, Warszawa 2012

Infrastruktura komunalna 2011 roku, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2012

Infrastruktura komunalna w 2012 roku, GUS, Warszawa 2013

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2010

Krajowy Program Zwiększania Lesistości

Mapa monitoringu wód podziemnych GIOŚ: <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>

Mapy interaktywne Państwowej Służby Hydrogeologicznej - <http://spdps.pgi.gov.pl/PSHv7/>

Mapy internetowe Google - www.maps.google.pl

Monitoring chemizmu gleb w Polsce w latach 2010 – 2012 (raport końcowy), Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, Puławy 2012

Monitoring jakości wód podziemnych w województwie mazowieckim w 2012 roku, WIOŚ w Warszawie

Monitoring jakości wód podziemnych w województwie mazowieckim w 2012 roku, WIOŚ w Warszawie

Narodowa Strategia Gospodarowania Wodami 2030

Opracowanie prognozy zanieczyszczenia powietrza pyłem drobnym w Polsce na lata 2010, 2015, 2020

Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016

Prognoza Oddziaływania na Środowisko do Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego

Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 roku, Warszawa 2011

Program Ochrony Środowiska w powiecie mińskim na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020, Mińsk Mazowiecki 2013

Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2007 – 2013

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy Gorzków na lata 2008 – 2032

Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2012, WIOŚ w Warszawie, Warszawa 2013

Rocznik Hydrograficzny Państwowej Służby Hydrogeologicznej 2012

Rocznik Hydrograficzny Państwowej Służby Hydrogeologicznej 2012, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2013

Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2006 roku. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Warszawa 2007

Statystyczne Vademecum Samorządowca 2013, Urząd Statystyczny w Warszawie, 2013

Strategia zrównoważonego rozwoju gminy Dobrze do 2020 roku, Dobrze 2007

Strona internetowa GIOŚ: www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&w=06

Strona internetowa Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - www.gios.gov.pl/artykuly/151/Badania-i-ocena-stanu-rzek

Strona internetowa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej - www.rdw.org.pl/jcw.html

Strona internetowa Państwowej Służby Hydrogeologicznej - www.psh.gov.pl/

Strona internetowa powiatu mińskiego - www.powiatminski.pl

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobre, 2010

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012 – 2017
z uwzględnieniem lat 2018 – 2023

www.gios.gov.pl/artykuly/151/Badania-i-ocena-stanu-rzek

Zestawienie ocen stanu chemicznego i ilościowego jednolitych części wód podziemnych
w latach 2008–2011

Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobre,
2010

Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobre,
2013

7. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1.

Wzór raportu z monitoringu Programu Ochrony Środowiska

RAPORT

Z PRZEPROWADZENIA MONITORINGU WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GORZKÓW

Tabela 6.1. Celów krótkookresowych i Zadań własnych gminy.

LP.	Cel krótkookresowy własny gminy	Realizacja Celu: TAK/NIE	Zadanie własne gminy	Wykonanie Zadania: TAK/NIE
1.	Cel....	NIE	Zadanie...	TAK
2.	Cel....	TAK	Zadanie...	NIE
3.	Cel....	NIE	Zadanie...	TAK
4.	Cel....	TAK	Zadanie...	NIE
5.	Cel....	TAK	Zadanie...	TAK
6.	Cel....	.....	.....	.....
7.	.....	.....	.....	.....
.....
Suma realizowanych celów „TAK”		.....	Suma wykonanych zadań „TAK”	.....
Procentowy udział realizowanych celów „TAK”		.....%	Procentowy udział wykonanych zadań „TAK”%

Należy stworzyć tyle wierszy ile będzie potrzebne!!

Podsumowanie ww. wyników dla celów krótkookresowych własnych gminy:

.....

Podsumowanie ww. wyników dla zadań własnych gminy:

.....

Podsumowanie ww. wyników łącznie:

.....

Tabela 6.2. Celów krótkookresowych koordynowanych.

LP.	Cel krótkookresowy koordynowany	Realizacja Celu: TAK/NIE
1.	Cel....	NIE
2.	Cel....	TAK
3.	Cel....	NIE
4.	Cel....	TAK
5.	Cel....	TAK
6.	Cel....	.....
7.	.....	.....
.....
Suma realizowanych celów „TAK”		.....
Procentowy udział realizowanych celów „TAK”	%

Należy stworzyć tyle wierszy ile będzie potrzebne!!

Podsumowanie ww. wyników dla celów krótkookresowych koordynowanych:

.....

Objaśnienia do Podsumowań oraz informacje odnośnie przeprowadzania monitoringu wykonywania Programu znajdują się w rozdziale 5. Monitoring wdrażania programu ze szczególnym uwzględnieniem wskaźników monitoringu.