

UCHWAŁA NR XV.118.2019
RADY MIEJSKIEJ W TWARDOGÓRZE
z dnia 20 listopada 2019 r.

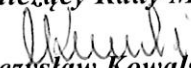
w sprawie przyjęcia Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2019 r. poz. 506), w związku z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519 ze zm.) **uchwała się, co następuje:**

§1. Przyjmuje się „Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018” stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§2. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Miejskiej


Mieczysław Kowalski

UZASADNIENIE

Zapis art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519 ze zm.) nakłada na organ gminy obowiązek sporządzania programów ochrony środowiska, jako realizację polityki ekologicznej państwa. Polityka ta określa, na podstawie aktualnego stanu środowiska, w szczególności cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, poziomy celów długoterminowych, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno – ekonomiczne i środki finansowe.

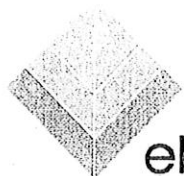
Uchwałą nr XX.215.2016 Rady Miejskiej w Twardogórze z dnia 29 września 2016 r. został przyjęty Program Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2020.

Zgodnie z zapisami art. 18 ust. 2 w/w ustawy Prawo ochrony środowiska organ wykonawczy gminy, co 2 lata sporządza i przedkłada radzie gminy raport z wykonania programu ochrony środowiska.

Mając na uwadze powyższe, przedłożony zostaje Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018.

W świetle powyższego podjęcie przedmiotowej uchwały jest uzasadnione.





eko-precyzja

Załącznik
do Uchwały Nr XV.118.2019
Rady Miejskiej w Twardogórze
z dnia 20 listopada 2019 r.



RAPORT Z REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY TWARDOGÓRA ZA LATA 2016-2018

Wykonawca:

Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja

Twardogóra 2019

Handwritten signature

Wykonawca:

Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja

43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10

tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98

biuro@eko-precyzja.eu



eko precyzja

Spis treści

1. Wstęp.....	4
1.1. Podstawa prawna.....	4
1.2. Okres sprawozdawczy	4
1.3. Źródła danych	4
1.4. Autorzy sprawozdania	4
1.5. Zakres opracowania	4
2. Charakterystyka Gminy	5
2.1. Położenie	5
2.2. Demografia	7
2.3. Budowa geologiczna i zasoby geologiczne	10
2.4. Gleby	13
2.5. Klimat.....	14
2.6. Wody powierzchniowe i podziemne.....	14
2.7. Formy ochrony przyrody.....	17
3. Zakres realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra.....	22
4. Ocena realizacji Programu Ochrony Środowiska	55
5. Ocena systemu monitoringu	55
5.1. Ochrona powietrza	61
5.2. Zasoby wodne	63
5.3. Gospodarka wodno-ściekowa	64
5.4. Hałas.....	65
5.5. Pola elektromagnetyczne	65
5.6. Gospodarka odpadami	66
6. Podsumowanie.....	69
Spis tabel.....	70
Spis rysunków.....	70

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.) organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty z wykonania programów, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy. Ostatni Program Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra został przyjęty Uchwałą Nr XX.215.2016 Rady Miejskiej w Twardogórze z dnia 29 września 2016 r. Program Ochrony Środowiska ma na celu realizację Polityki Ekologicznej Państwa na poziomie gminnym.

1.2. Okres sprawozdawczy

Niniejszy Raport z realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra na lata 2016-2020* sporządzono na podstawie analizy realizacji zadań zawartych w *Programie*, określonych dla Gminy Twardogóra. Raport obejmuje okres od 01.01.2016 r. do 31.12.2018 r.

1.3. Źródła danych

Dane wykorzystane podczas sporządzania niniejszego raportu pochodzą z Urzędu Miasta i Gminy Twardogóra, Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

1.4. Autorzy sprawozdania

Autorami sprawozdania są pracownicy Zakładu Analiz Środowiskowych Eko-Precyzja, w składzie: mgr Paweł Czupryn oraz mgr Adam Gawron.

1.5. Zakres opracowania

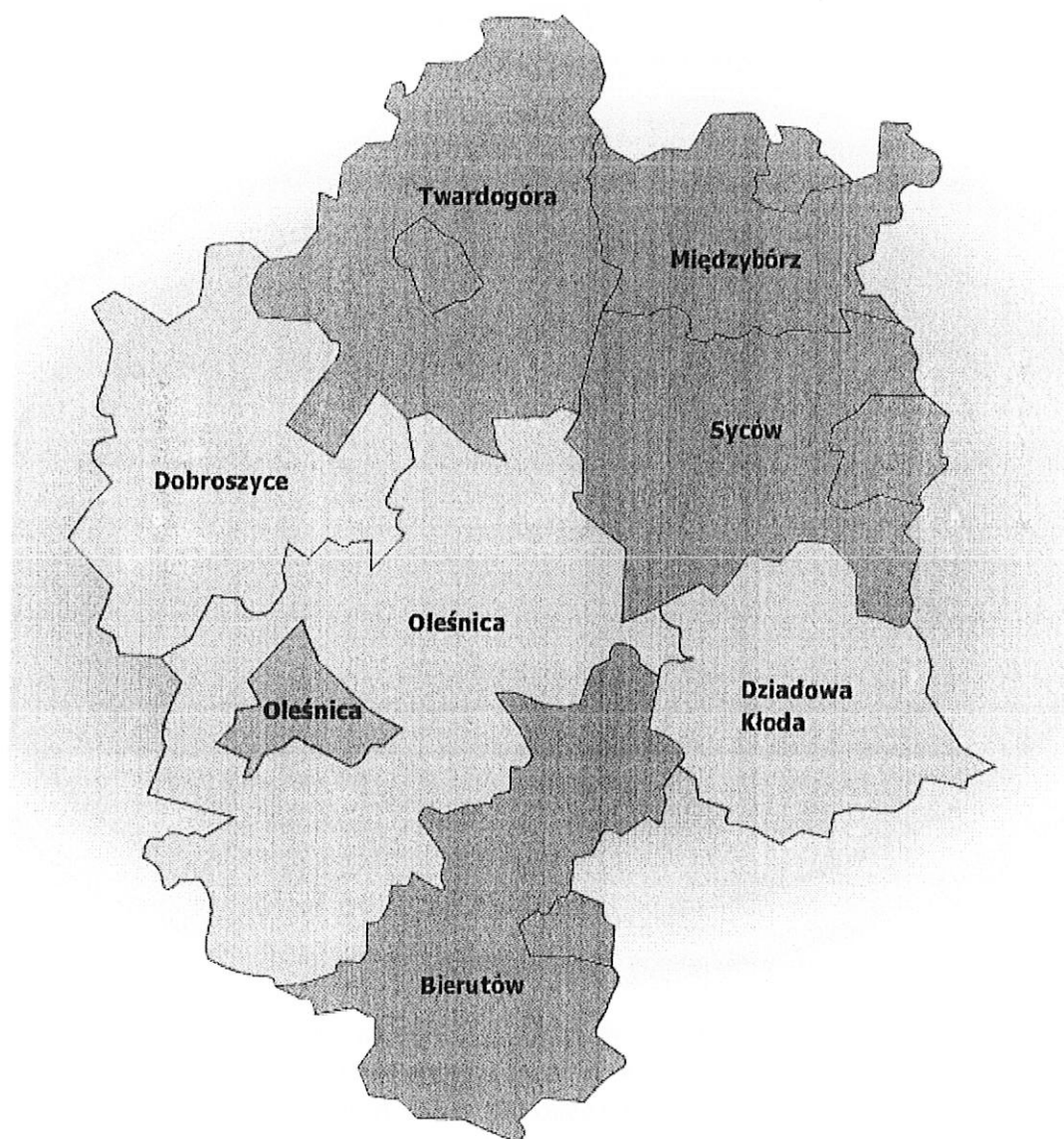
W skład niniejszego Raportu wchodzi następujące składowe:

- Charakterystyka gminy Twardogóra,
- Zakres realizacji Programu,
- Ocena realizacji Programu,
- Ocena systemu monitoringu,
- Podsumowanie.

2. Charakterystyka Gminy

2.1. Położenie

Gmina Twardogóra jest gminą miejsko-wiejską położoną w północno-wschodniej części województwa dolnośląskiego, w powiecie oleśnickim. Gmina graniczy od strony północno-zachodniej z gminą Krośnice położoną w powiecie milickim, od strony północno-wschodniej z gminą Sośnie leżącą w granicach administracyjnych powiatu ostrowskiego w województwie wielkopolskim, od wschodu graniczy z gminami Międzybórz i Syców, od południa z gminą Oleśnica, natomiast od strony południowo-zachodniej z gminą Dobroszyce, położonymi w powiecie oleśnickim.



gmina miejska, gmina miejsko-wiejska, gmina wiejska

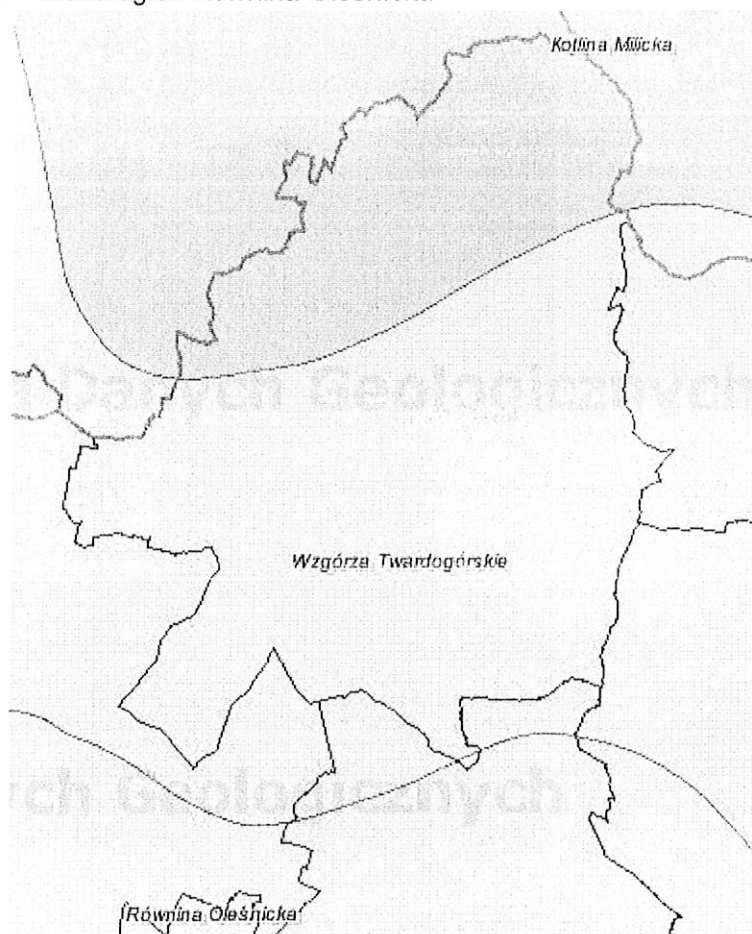
źródło: administracja.mswia.gov.pl

Rysunek 1. Gmina Twardogóra na tle powiatu oleśnickiego

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski wg Jerzego Kondrackiego gmina Twardogóra leży w obrębie:

1. Megaregion Pozaalpejska Europa Środkowa

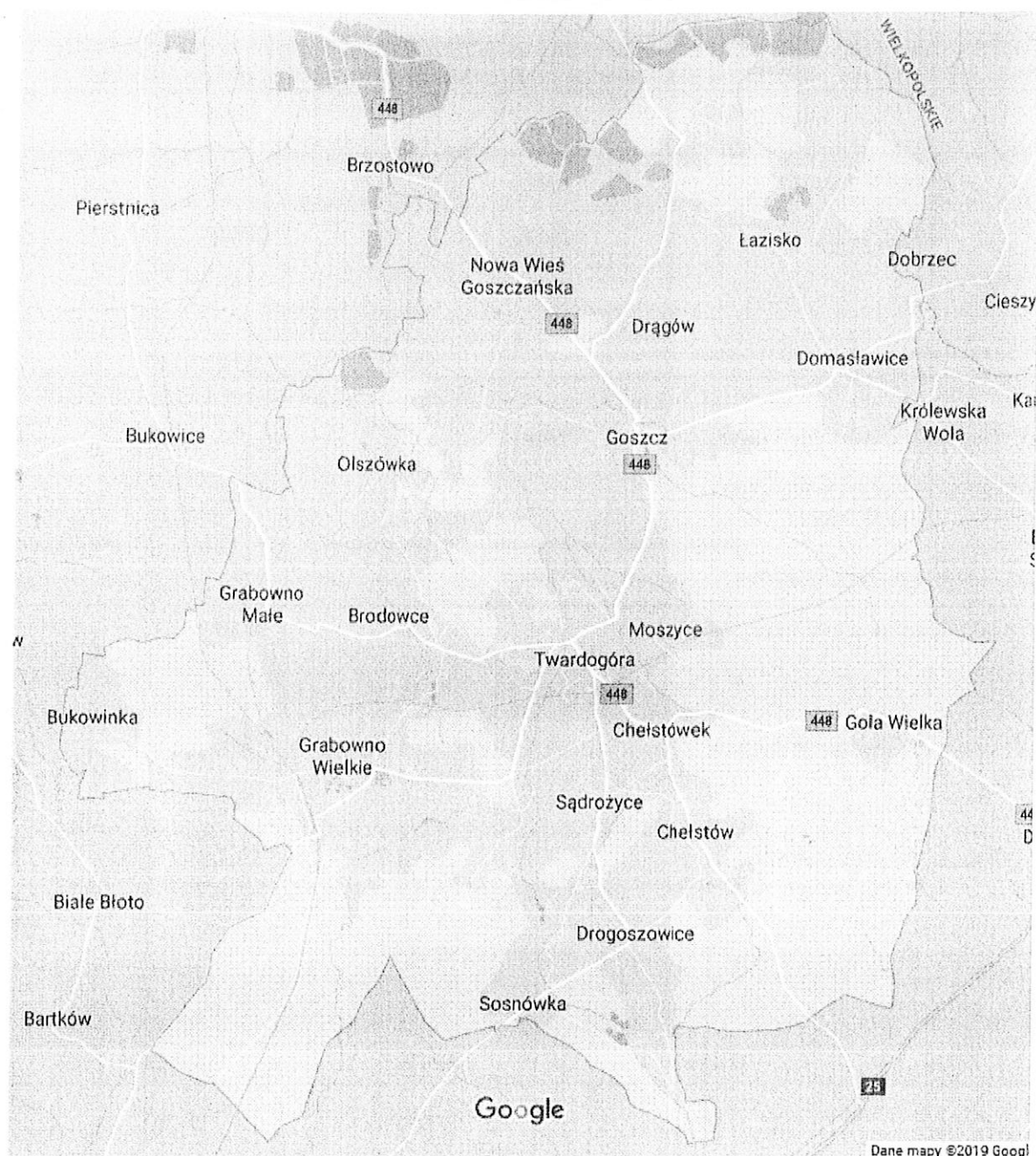
- Prowincja Nizina Środkowoeuropejska
 - Podprowincja Niziny Środkowopolskie
 - Makroregion Obniżenie Milicko-Głogowskie
 - Mezo-region Kotlina Milicka
 - Makroregion Wał Trzebnicki
 - Mezo-region Wzgórza Twardogórskie
 - Makroregion Nizina Śląska
 - Mezo-region Równina Oleśnicka



źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych

Rysunek 2. Podział fizyczno-geograficzny gminy Twardogóra

W skład gminy Twardogóra wchodzi miasto Twardogóra 18 sołectw: Bukowinka, Chełstów, Chełstówek, Dąbrowa, Domasławice, Drągów, Drogoszowice, Drożdżęcín, Gola Wielka, Goszcz, Grabowno Małe, Grabowno Wielkie, Łazisko, Moszyce, Nowa Wieś Goszczańska, Olszówka, Sądorzyce, Sosnówka oraz 18 miejscowości nie posiadających statusu sołectwa: Będzin, Brodowce, Brzezina, Czwórka, Drągówek, Gola Mała, Grabek, Grabowno Wielkie, Kolonia, Jezioro, Kuźnia Goszczańska, Pajęczak, Poręby, Szczodrak, Świniary, Troska, Trzy Chałupy, Wesółka, Zakrzów.



źródło: www.google.pl

Rysunek 3. Plan gminy Twardogóra

Gmina leży na uboczu głównych szlaków komunikacyjnych kraju. Głównym traktem samochodowym przebiegającym przez jej teren jest droga wojewódzka nr 448 relacji Milicz – Syców. Sieć drogową uzupełniają 15 dróg powiatowych oraz drogi gminne. Przez teren gminy przebiega również linia kolejowa nr 281 relacji Oleśnica – Chojnice.

2.2. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31.12.2018 roku gminę Twardogóra zamieszkiwało 13 060 osób, z czego 6 460 stanowili mężczyźni, natomiast 6 600 kobiety. W mieście mieszkało 6 716 osób co stanowiło 51,42% ogółu ludności. Powierzchnia gminy Twardogóra wynosi 168 km² co wraz z liczbą zamieszkujących ją ludzi daje gęstość zaludnienia na poziomie 78 os./km².

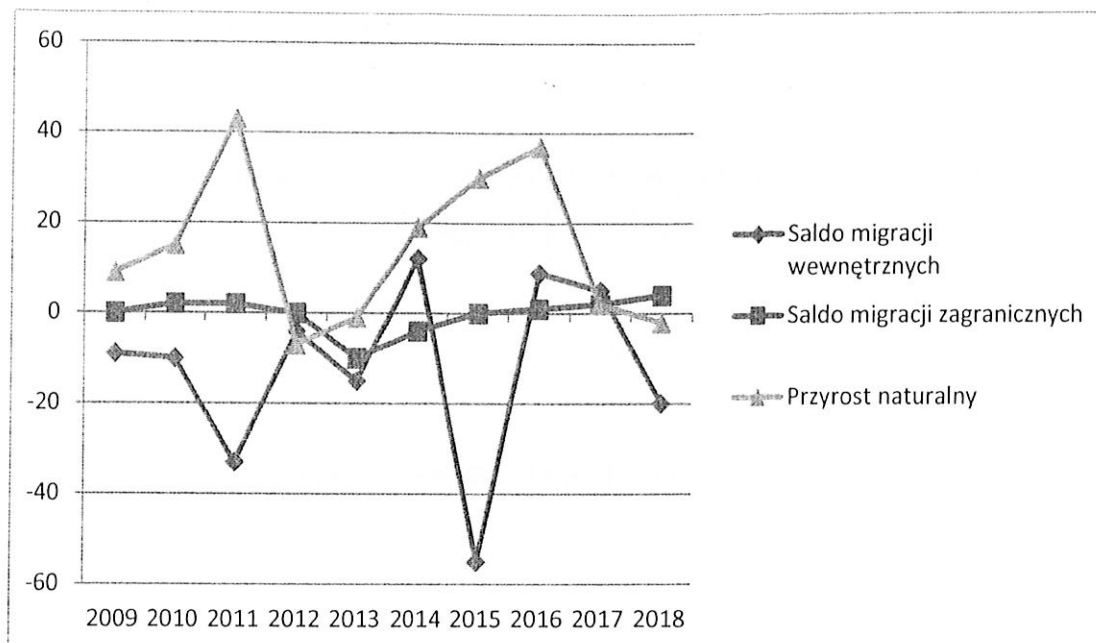
Tabela 1. Dane demograficzne (stan na 31.12.2018 r.)

Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość
Liczba ludności (ogółem)	osoba	13 060
Liczba mężczyzn	osoba	6 460
Liczba kobiet	osoba	6 600
Saldo migracji wewnętrznych	osoba	-20
Saldo migracji wewnętrznych na 1000 ludności	-	-1,52
Saldo migracji zagranicznych	osoba	4
Saldo migracji zagranicznych na 1000 ludności	-	0,30
Przyrost naturalny ogółem	osoba	-2
Przyrost naturalny na 1000 ludności	-	-0,15
Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
W wieku przedprodukcyjnym	%	18,2
W wieku produkcyjnym	%	62,1
W wieku poprodukcyjnym	%	19,7

źródło: GUS

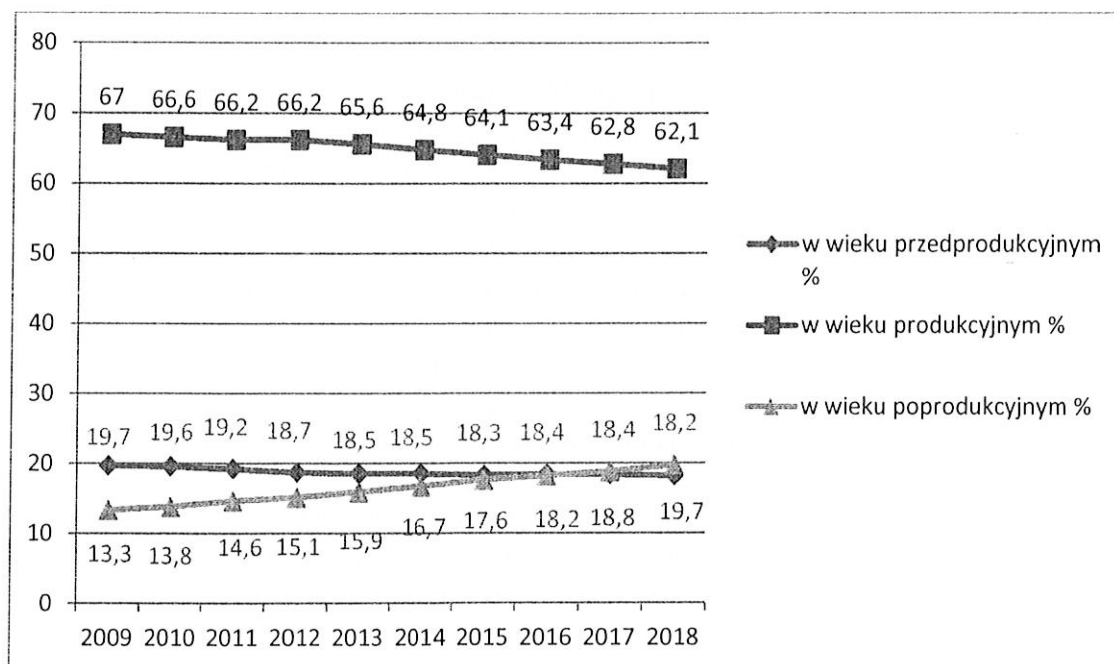
Tabela 2. Liczba ludności gminy Twardogóra w latach 2009-2018

Rok	Mężczyźni	Kobiety	Ogółem
2009	6 412	6 470	12 882
2010	6 466	6 554	13 020
2011	6 470	6 562	13 032
2012	6 454	6 556	13 010
2013	6 423	6 545	12 968
2014	6 442	6 569	13 011
2015	6 430	6 579	13 009
2016	6 450	6 634	13 084
2017	6 466	6 615	13 081
2018	6 460	6 600	13 060



źródło: GUS opracowanie własne

Rysunek 4. Procesy demograficzne w gminie Twardogóra



źródło: GUS, opracowanie własne

Rysunek 5. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem

Z powyższych zestawień wynika, że stan liczby ludności w ostatnich latach wykazuje stałe wahania. Przyrost naturalny utrzymuje się głównie na dodatnim poziomie, natomiast saldo migracji wykazuje tendencje ujemne. Zaobserwować można również wystąpienie procesu starzenia się społeczeństwa, przejawiającego się w zmniejszającej się populacji osób w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym oraz dynamicznie wzrastającej liczbie osób w wieku poprodukcyjnym. Utrzymanie się takiej sytuacji będzie prowadzić do coraz większego obciążenia ekonomicznego grupy w wieku produkcyjnym.

Informacje na temat wielkości bezrobocia na terenie gminy Twardogóra zestawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 3. Bezrobocie (stan na 31.12.2018 r.)

Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość
Bezrobotni zarejestrowani wg płci		
Ogółem	osoba	232
Mężczyźni	osoba	95
Kobiety	osoba	137
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym		
Ogółem	%	2,9
Mężczyźni	%	2,2
Kobiety	%	3,6

źródło: GUS

2.3. Budowa geologiczna i zasoby geologiczne

Obszar gminy Twardogóra znajduje się w zasięgu Monokliny Przedsudeckiej powstałej pod koniec karbonu i wypełnionej osadami karbońskimi, perskimi (facji lądowej i morskiej) oraz triasowymi (retyk). Lite skały osadowe starszego podłoża, m.in. triasowe ility, ilitupki i dolomity przykrywają utwory trzeciorzędowe reprezentowane przez ility tzw. serii poznańskiej (miocen górny). W obrębie utworów ilastych występują przewarstwienia piaszczyste lub piaszczysto-mułkowe oraz pokłady i soczewki węgla brunatnego. Przewarstwienia te spotyka się głównie w części spągowej i środkowej. W strefie czołowomorenowej Wzgórz Twardogórskich utwory trzeciorzędowe, silnie zaburzone glaciektonicznie, przemieszane są z utworami czwartorzędowymi (tzw. melanz glaciektoniczny) i miejscami odsłaniają się na powierzchni, np. w rejonie Grabowna oraz na południe od Twardogóry.

Utwory czwartorzędowe różnej genezy występują w formie płatów o zmiennym zasięgu oraz o zróżnicowanej litologii i miąższości. Największe rozprzestrzenienie mają piaski i żwiry wodnolodowcowe występujące w środkowej części gminy i w części północnej. Rzeźba obszaru gminy ukształtowana została w wyniku działalności glacialnej, fluwioglacjalnej, rzecznej i eolicznej, a ostatecznie uformowana została w okresie holocenijskim pod wpływem procesów denudacyjnych i erozyjnych¹.

Złoża kopalin udokumentowane na obszarze gminy Twardogóra to surowce ilaste do produkcji ceramiki budowlanej, którymi są różnorodne skały ilaste, zarobione wodą tworzące poddającą się formowaniu plastyczną masę, oraz piaski schudzające. Drugą kopaliną są kruszywa naturalne piaszczysto-żwirowe dzielące się na dwie podstawowe grupy: kruszywa drobne – piaszczyste oraz grube, obejmujące żwiry i pospółki (kruszywa piaszczysto-żwirowe). Kruszywa te są wykorzystywane w budownictwie mieszkalnym oraz drogownictwie. Na Niżu Polskim złoża gazu ziemnego występują w regionie przedsudeckim

¹ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra na lata 2016-2020, Twardogóra 2016.

w utworach permu. Gaz występuje w złożach typu masywowego i blokowego o wodno- lub gazowo-naporowych warunkach eksploatacji².

² Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2018 r., PIG-PIB, Warszawa 2019.

Tabela 4. Surowce naturalne występujące na terenie gminy Twardogóra (stan na 31.12.2018 r.)

Kod*	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Kopalina wg Nkz	Powierzchnia złoża [ha]	Zasoby (tys. t)		Wydobycie (tys. t)
					geologiczne bilansowe	przemysłowe	
GZ	Brzostowo	złoże zagospodarowane	złoża gazu ziemnego	1 264,00	57,25 mln m ³	31,69 mln m ³	3,56 mln m ³
IB	Grabowno I	eksploatacja złoża zaniechana	złoża glin ceramiki budowlanej i pokrewnej	4,40	369 tys. m ³	-	-
KN	Grabowno Wielkie	złoże zagospodarowane	złoża piasków budowlanych	8,01	549	549	21
KN	Olszówka	eksploatacja złoża zaniechana	-	0,74	60	-	-
IB	Twardogóra	eksploatacja złoża zaniechana	złoża glin ceramiki budowlanej i pokrewnej	3,60	99 tys. m ³	-	-

źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce (wg stanu na 31 XII 2018r.), geoportal MIDAS PIG

*GZ – Gaz ziemny,

IB – surowce ilaste ceramiki budowlanej,

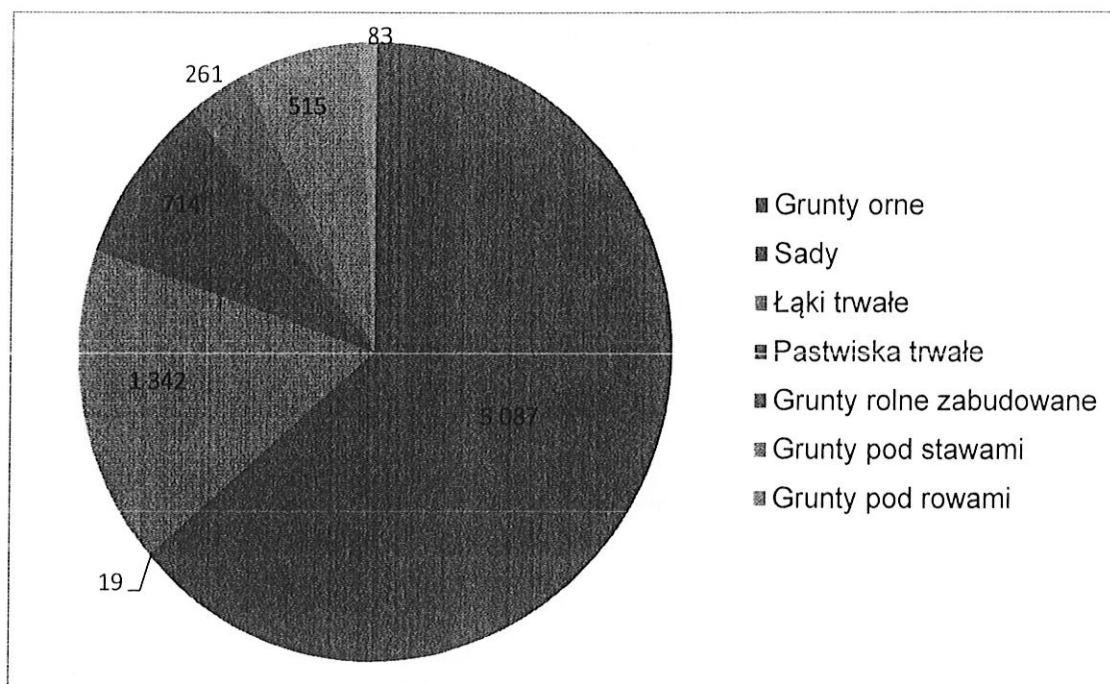
KN – kruszywa naturalne

2.4. Gleby

Na obszarze gminy występują gleby pseudobielicowe, gleby brunatne oraz mady. Skalą macierzystą występujących tu gleb były piaski luźne i słabogliniaste, gliny lekkie, gliny ciężkie oraz ility. Największy udział mają gleby pseudobielicowe występujące na terenie całej gminy. Pojedynczy płat gleb zabagnionych, glejowych występuje na zachód od Kuźni Goszczańskiej, a płat gleb brunatnych właściwych występuje przy Grabownie Wielkim. Miejscami można spotkać gleby pochodzenia aluwialnego typu madów rzecznych. Głównie występują one wzdłuż doliny rzeki Prądni oraz w rejonie stawów rybnych. Są to gleby lekkie i bardzo lekkie oraz żyzne.

Na wartość produkcyjną gleb silny wpływ ma ich żyzność. Na terenie raportowanej gminy dominują gleby klasy bonitacyjnej V (słabe) i VI (najsłabsze) – 67,16%. Gleby klasy IV (średnie) obejmują 29,57% powierzchni, a klasy III (średnio dobre) 3,27%³.

Użytki rolne zajmują 8 021 ha powierzchni, co stanowi 47,78% całego obszaru gminy. Strukturę poszczególnych użytków rolnych prezentuje poniższy wykres.



źródło: GUS, opracowanie własne

Rysunek 6. Struktura użytków rolnych na terenie gminy Twardogóra [ha] (stan na rok 2014)

³ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra na lata 2016-2020, Twardogóra 2016.

2.5. Klimat

Gmina Twardogóra tak jak cała Polska leży w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego. Na terenie kraju można wydzielić także regiony klimatyczne, które charakteryzują się określonym wpływem klimatu kontynentalnego lub oceanicznego. Gmina Twardogóra zgodnie z klasyfikacją wg W. Okołowicza, znajduje się w regionie śląsko-wielkopolskim. Charakteryzuje się on najsilniejszym w Polsce wpływem klimatycznym mas powietrza znad Atlantyku, łagodnymi zimami z nietrwałą pokrywą śnieżną i stosunkowo niewielkimi opadami.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,0°C. Najwyższe temperatury odnotowuje się w lipcu, średnio 17,5°C. Najzimniejszym miesiącem w roku jest natomiast styczeń ze średnią temperaturą -2,6°C. W ciągu roku temperatura waha się w granicach 20,1°C. Roczna suma opadów wynosi średnio 557 mm. Największa ilość opadów przypada na lipiec i wynosi średnio 80 mm. Najsuchszym miesiącem jest natomiast luty z 26 mm opadów. Dominującymi wiatrami nad obszarem gminy są wiatry zachodnie i południowo-zachodnie. Najmniejszy udział jest wiatrów północno-wschodnich.

2.6. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Gmina Twardogóra leży w obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Środkowej Odry. Długość cieków wodnych na terenie gminy osiąga długość 60 km, a najważniejszymi z nich są rzeki Prądnia, Skorynia, Oleśnica, Boguszycki Potok i Chełstówka.

Obszar analizowanej jednostki terytorialnej leży w zlewniach 6 rzecznych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), które zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 5. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze gminy Twardogóra

Kod JCWP	Nazwa JCWP
RW600017136139	Widawa od źródła do Czarnej Widawy
RW60001714269	Polska Woda od źródeł do Młyńskiego Rowu
RW60001714289	Malinowa Woda
RW60001714329	Prądnica
RW600018136689	Oleśnica od źródła do Boguszyckiego Potoku
RW60001814449	Sąsiecznica od źródła do Głębokiego Rowu

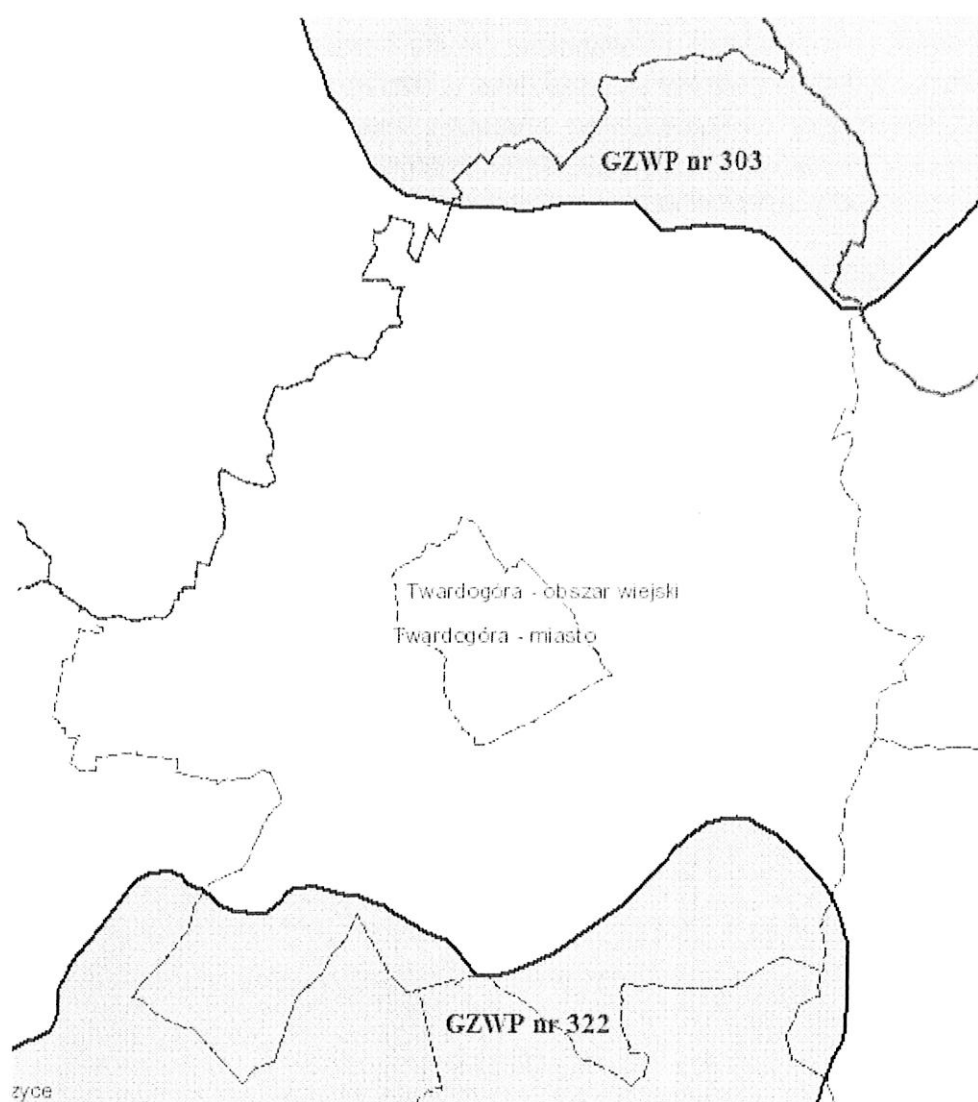
źródło: PGW WP

Wody podziemne

Gminy Twardogóra objęta jest zasięgiem dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP)⁴:

⁴ Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, PIG-PIB, Warszawa 2017.

- **GZWP nr 303 Pradolina Barycz – Głogów (E)** – zbiornik jest położony wzdłuż rzeki Baryczy, na przedpolu Wzgórz Trzebnickich i Twardogórskich. Jest zbiornikiem o charakterze porowym, na ogół pozbawiony izolacji lub słabo izolowany od powierzchni terenu. Oszacowane w ramach badań modelowych zasoby dyspozycyjne wynoszą 123 330 m³/d. Pobór wód podziemnych na obszarze zbiornika stanowi zaledwie 21% oszacowanych zasobów dyspozycyjnych.
- **GZWP nr 322 Zbiornik Oleśnica** – zbiornik należy do grupy zbiorników, poligenetycznych. W jego skład wchodzi system rynien subglacialnych oraz zbiornik międzymorenowy. Zasoby dyspozycyjne łącznie dla poziomu międzymorenowego i rynnowego są równe 39 476 m³/d.

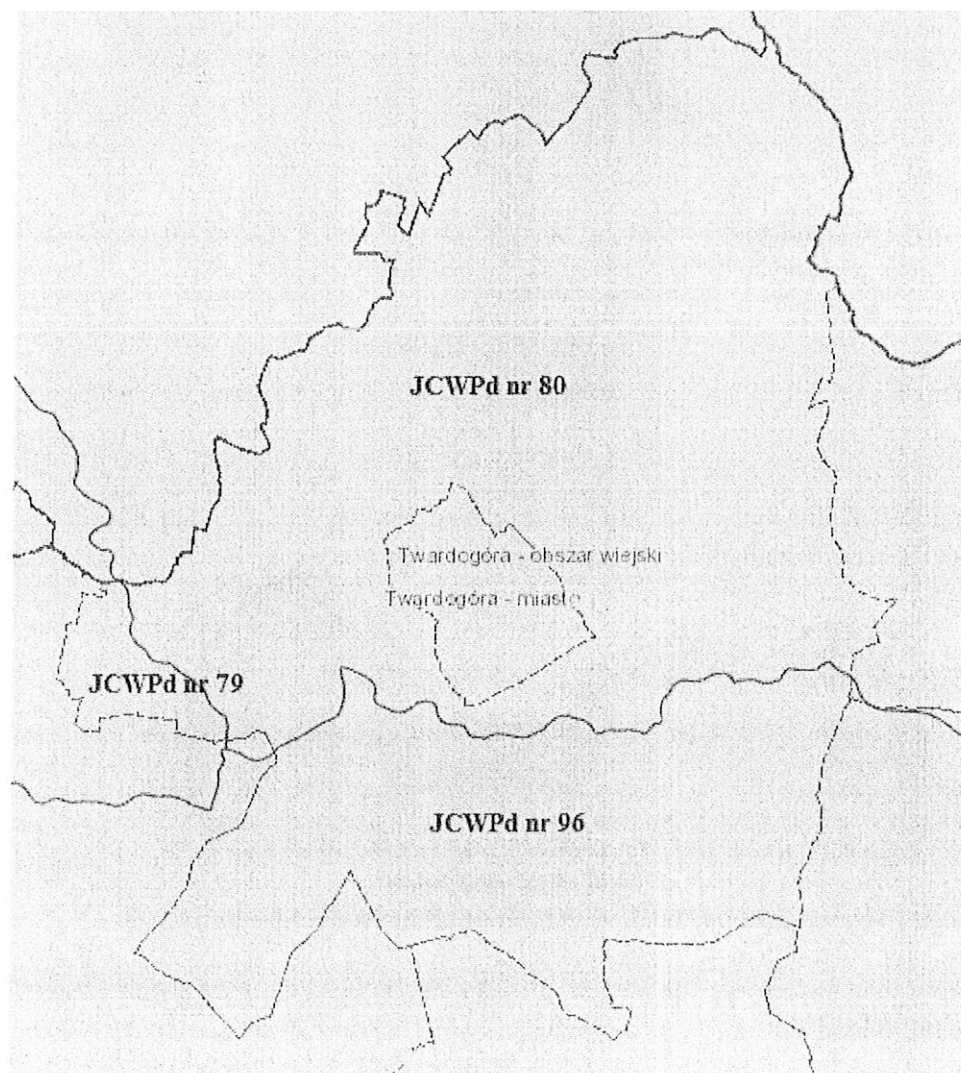


Rysunek 7. Gmina Twardogóra na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych

Gmina Twardogóra znajduje się również w zasięgu następujących Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd)⁵:

⁵ Hydrogeologia – Jednolite Części Wód Podziemnych (172) podział obowiązujący w latach 2016-2021, PIG-PIB, Warszawa.

- **JCWPD nr 79** – składa się z dwóch pięter wodonośnych: czwartorzędowego i neogeńskiego. Na ich litologię składają się piaski i żwiry. Głównym źródłem zasilania jest infiltracja opadów atmosferycznych. Odpływ wód podziemnych wymuszony jest drenującym charakterem doliny Odry i Baryczy oraz jej dopływów.
- **JCWPD nr 80** – składa się z dwóch pięter wodonośnych: czwartorzędowego i neogeńskiego. Na ich litologię składają się piaski i żwiry. Zasilanie wód podziemnych piętra czwartorzędowego zachodzi głównie na drodze bezpośredniej infiltracji opadów do warstwy wodonośnej – dolina Baryczy, bądź poprzez nakład utworów słabo przepuszczalnych – obszar wysoczyznowy. Zasilanie zbiornika trzeciorzędowego odbywa się na drodze przesączania z nadległych poziomów czwartorzędowych.
- **JCWPD nr 96** – składa się z dwóch pięter wodonośnych: czwartorzędowego, paleogeńsko-neogeńskiego i triasowego. Na ich litologię składają się piaski, żwiry, wapień, margle, dolomity i piaskowce. Zasilanie wód podziemnych piętra czwartorzędowego odbywa się poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych oraz drogą przesączania poprzez nadległe poziomy i przez okna hydrogeologiczne. Spływ wód powierzchniowych odbywa się w kierunku rzeki Odry.



źródło: epsh.pgi.gov.pl/epsh/

Rysunek 8. Gmina Twardogóra na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych

2.7. Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Twardogóra występują następujące formy ochrony przyrody⁶:

- Park krajobrazowy,
- Obszary Natura 2000,
- Rezerwat przyrody,
- Użytek ekologiczny,
- Pomnik przyrody.

Park krajobrazowy Dolina Baryczy

Województwa: dolnośląskie, wielkopolskie

Powiaty: oleśnicki, trzebnicki, ostrowski, rawicki, górowski, milicki

Gminy: Milicz, Pakosław, Przygodzice, Żmigród, Wąsosz, Krośnice, Rawicz, Twardogóra, Cieszków, Trzebnica, Prusice, Jutrosin, Sośnie, Odolanów

Data utworzenia: 01.07.1996

Powierzchnia: 87 040,00 ha

Akt prawny o utworzeniu: Rozporządzenie Wojewody Kaliskiego i Wojewody Wrocławskiego z dnia 3 czerwca 1996 r. w sprawie utworzenia i ochrony parku krajobrazowego Dolina Baryczy

Obowiązujący akt prawny: Rozporządzenie Nr 19 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 12 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego w sprawie Parku Krajobrazowego Dolina Baryczy, dla terenu Parku leżącego w granicach województwa dolnośląskiego

Celem ochrony dla terenu Parku leżącego w granicach województwa dolnośląskiego jest zachowanie doliny rzeki Baryczy wraz z łąkami, starorzeczami i terenami podmokłymi oraz zachowanie stawów i innych zbiorników wodnych, będących siedliskami chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

Obszar Natura 2000 „Ostoja nad Baryczą”

Kod: PLH020041

Rodzaj: dyrektywa siedliskowa

Województwa: dolnośląskie, wielkopolskie

Powiaty: oleśnicki, trzebnicki, ostrowski, rawicki, górowski, milicki

Gminy: Twardogóra, Milicz, Cieszków, Trzebnica, Prusice, Przygodzice, Jutrosin, Żmigród, Sośnie, Odolanów, Wąsosz, Krośnice

Data wyznaczenia: 06.03.2009

Powierzchnia: 82 026,38 ha

Akt prawny o wyznaczeniu: Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE)

Obszar obejmuje rozległe bagniste obniżenie doliny Baryczy. Jest to typowa rzeka nizinna z wieloma dopływami, fragmentami terenów zalewanych i dobrze zachowanymi starorzeczami. Obszar obejmuje kompleks łąk zalewowych, stawów rybnych, pól uprawnych i rozległych terenów leśnych. O specyfice terenu decyduje bogata sieć hydrograficzna

⁶ crfop.gdos.gov.pl/crfop

z licznymi kanałami, naturalnymi i sztucznymi ciekami wodnymi, stawami i mokradłami. Obszar ważny dla zachowania bioróżnorodności (14 typów siedlisk z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 15 gatunków z Załącznika II). Dobrze wykształcone i zachowane zbiorowiska leśne: największy kompleks łęgów jesionowo-olsowych w południowo-zachodniej Polsce, łęgi dębowo-wiązowe-jesionowe oraz starodrzewia grądowe i buczynowe. Również ważne są zbiorowiska podmokłych łąk, muraw napiaskowych, torfowisk przejściowych i nitrofilnych ziołorośli okrajkowych.

Obszar Natura 2000 „Leśne Stawki koło Goszcza”

Kod: PLH020101

Rodzaj: dyrektywa siedliskowa

Województwo: dolnośląskie

Powiat: oleśnicki

Gmina: Twardogóra

Data wyznaczenia: 01.03.2011

Powierzchnia: 111,92 ha

Akt prawny o wyznaczeniu: Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)

Obszar zlokalizowany jest w dolinie bezimiennego potoku, na którym założono kilka stawów rybnych wielkości ok. 0,5 ha. Proponowany obszar obejmuje także piaszczyste skarpy tworzące brzegi doliny strumienia, porośnięte głównie przez monokulturowe drzewostany sosnowe. Jedynie wzdłuż koryta potoku wykształcone są niewielkie powierzchnie zbiorowisk łęgowych. Obszar podlega intensywnej penetracji ze strony ludzi, jednak trudno dostępne, podmokłe miejsca cofek wody, spiętrzanej w stawach i gęsto porośniętej roślinnością umożliwiają znalezienie zwierzętom bezpiecznych kryjówek. Obszar Natura 2000 leży w bezpośredniej bliskości wsi Troska i Goszcz i jest wykorzystywany przez mieszkańców do celów rekreacyjnych (kąpiel, wędkarstwo).

Obszar jest podstawowym obecnie miejscem reintrodukcji żółwia błotnego *Emys orbicularis* na Dolnym śląsku. Stanowi także istotne uzupełnienie luki w rozmieszczeniu czerwończyka nieparka w sieci Natura 2000 pomiędzy doliną Baryczy od północy a ostojami w okolicach Oleśnicy od południa. Fauna ssaków ujętych w II Załączniku Dyrektywy Siedliskowej reprezentowana jest jedynie przez wydrę *Lutra lutra*, która zasiedla zarówno sam potok jak i zasilane jego wodami stawy rybne.

Obszar Natura 2000 „Dolina Oleśnicy i Potoku Boguszyckiego”

Kod: PLH020091

Rodzaj: dyrektywa siedliskowa

Województwo: dolnośląskie

Powiat: oleśnicki

Gminy: Twardogóra, Dobroszyce, Oleśnica (wiejska), Oleśnica (miejska)

Data wyznaczenia: 01.03.2011

Powierzchnia: 1 118,81 ha

Akt prawny o wyznaczeniu: Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów

mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)

Obszar stanowi kompleks łąk kośnych wilgotnych i świeżych oraz szuwarów po obu stronach rzeki Oleśnicy i Boguszyckiego Potoku. Obejmuje on też las (w tym priorytetowe łągi olszowo-jesionowe) oraz w nieznacznym stopniu pola uprawne. Obszar ma kluczowe znaczenie dla przetrwania czerwonoćczyka fioletka na Dolnym Śląsku. Obszar chroni rzadkie już na Nizinie Śląskiej zespoły ekstensywnych łąk wilgotnych z rdestem węzownikiem rośliną żywicielską gąsienic czerwonoćczyka fioletka. Dodatkowo wartość ostoi podwyższa obecność licznych populacji trzepli zielonej, pachnicy dębowej, czerwonoćczyka nieparka, kumaka nizinnego, wydry i bobra.

Obszar Natura 2000 „Dolina Baryczy”

Kod: PLB020001

Rodzaj: dyrektywa ptasia

Województwa: dolnośląskie, wielkopolskie

Powiaty: oleśnicki, trzebnicki, ostrowski, milicki

Gminy: Twardogóra, Milicz, Cieszków, Trzebnica, Przygodzice, Żmigród, Sośnie, Odolanów, Krośnice

Data wyznaczenia: 05.11.2004

Powierzchnia: 55 516,83 ha

Akt prawny o wyznaczeniu: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000

Obowiązujący akt prawny: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków

Występuje tu 5 dużych i 5 małych kompleksów stawów rybnych (w sumie 130 stawów) wraz z otaczającymi łąkami, gruntami ornymi, mokradłami i lasami. W związku z prowadzoną intensywnie hodowlą ryb, głównie karpia, w sąsiedztwie stawów odstrzeliwane są ptaki rybożerne (czaple, kormorany). Ostoja ptasia o randze europejskiej E 54. Obszar wpisany na listę obszarów Konwencji Ramsar. Występuje co najmniej 20 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasie, 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

Rezerwat przyrody „Torfowisko koło Grabowna”

Województwo: dolnośląskie

Powiat: oleśnicki

Gmina: Twardogóra

Data uznania: 01.09.1980

Powierzchnia: 4,22 ha

Akt prawny o uznaniu: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 sierpnia 1980 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody

Obowiązujący akt prawny: Zarządzenie Nr 11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 28 stycznia 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Torfowisko koło Grabowna”

Rezerwat torfowiskowy, którego celem ochrony jest zachowanie torfowiska o interesującej roślinności i stratygrafii.

Użytek ekologiczny „Leśne stawki koło Goszcza”

Rodzaj: siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków

Województwo: dolnośląskie

Powiat: oleśnicki

Gmina: Twardogóra

Data ustanowienia: 14.02.1995

Powierzchnia: 55,31 ha

Akt prawny o ustanowieniu: Rozporządzenie Nr 1 Wojewoda Wrocławskiego z 3 stycznia 1995 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnej formy ochrony przyrody

Obowiązujący akt prawny: Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 22.08.2002 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne i zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Bogaty zespół chronionych gatunków batracho i herpetofauny oraz naturalnych zespołów roślinnych, cieków i zbiorników wodnych. Celem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych, krajobrazowych i turystycznych pozostałości ekosystemów mających znaczenie zachowania unikatowych zasobów genowych i środowisk.

Pomnik przyrody (nie nadano nazwy)

Rodzaj: siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków

Województwo: dolnośląskie

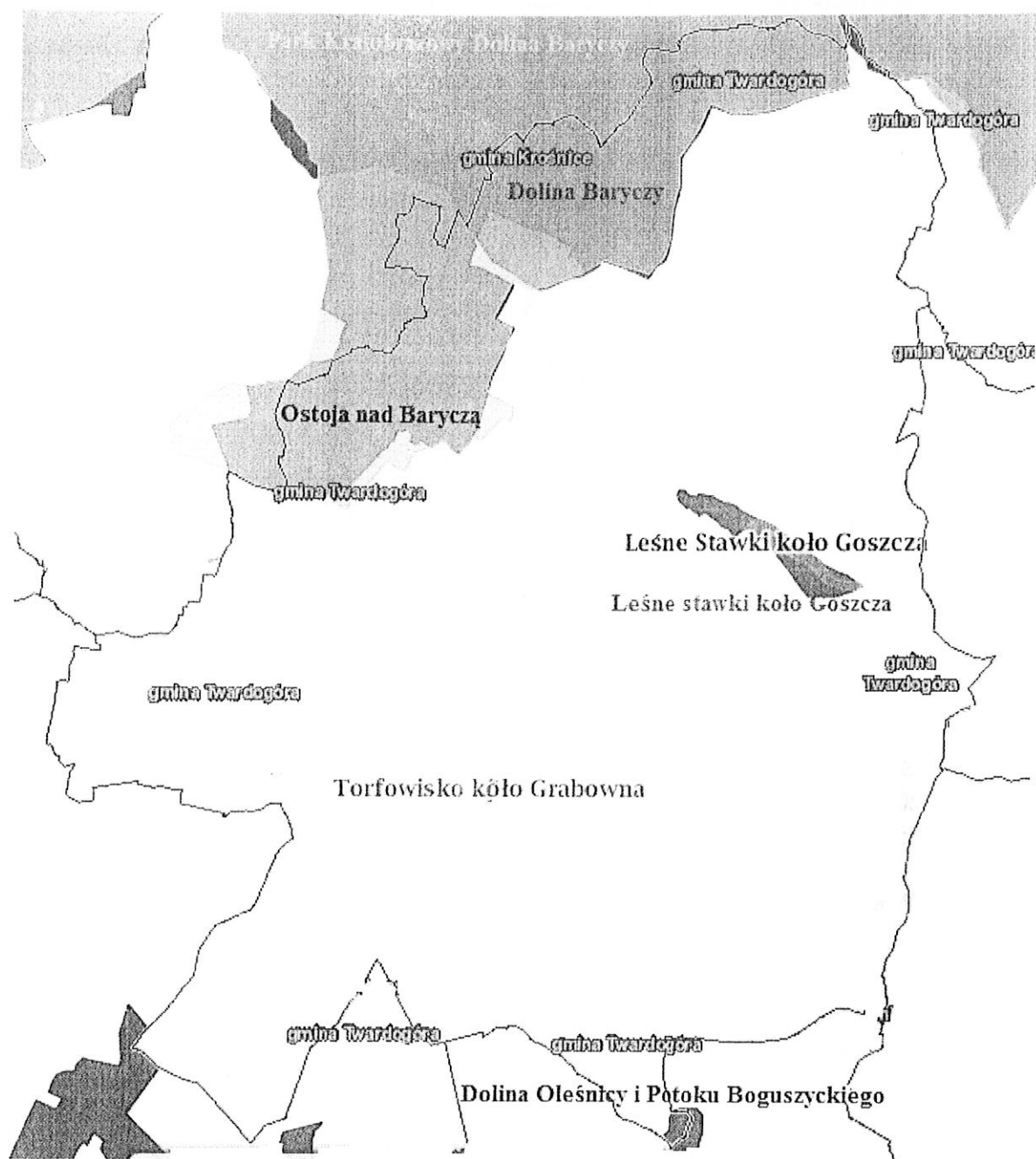
Powiat: oleśnicki

Gmina: Twardogóra

Data ustanowienia: 16.06.1981

Akt prawny o ustanowieniu: Decyzja nr 9/81 Wojewody Wrocławskiego z dnia 16 czerwca 1981 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody grupy głazów narzutowych

Grupa 2 obiektów geologicznych – granitognejsy skandynawskie o charakterystycznym czerwonym skaleniem. Głazy narzutowe położone są w części wschodniej wsi Gola Wielka, na poboczu drogi gminnej (utwardzonej), w kierunku leśniczówki Twardogóra, na łuku drogi ok. 30 m od granicy lasu.



źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Rysunek 9. Usytuowanie form ochrony przyrody na terenie gminy Twardogóra

[Handwritten signature]

3. Zakres realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra

Tabela 6. Realizacja zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra – zadania o charakterze ogólnym, lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
Ochrona klimatu i jakości powietrza							
1.	Modernizacja energetyczna zasobów mieszkaniowych (termomodernizacja budynków)	mieszkańcy	2016-2018	2	Brak danych	Środki mieszkańców	Termomodernizacja budynków mieszkalnych prowadzona przez mieszkańców we własnym zakresie.
2.	Wymiana źródeł ciepła na niskoemisyjne lub OZE	mieszkańcy	2018	3	206 898,16	Środki mieszkańców, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu	Ograniczenie niskiej emisji poprzez wymianę źródła ciepła na terenie gminy Twardogóra. Wymiana pieców w lokalach mieszkalnych oraz w domach jednorodzinnych.
3.	Montaż źródeł ciepła o wyższej sprawności	mieszkańcy	2018	3	206 898,16	Środki mieszkańców, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu	Ograniczenie niskiej emisji poprzez wymianę źródła ciepła na terenie gminy Twardogóra. Wymiana pieców w lokalach mieszkalnych oraz w domach jednorodzinnych.
4.	Modernizacja energetyczna budynków publicznych	Gmina Twardogóra	2016	3	53 416,72	Środki własne	Wymiana stolarki okiennej (korytarze i część gospodarcza) i drzwi do świetlicy w budynku Szkoły Podstawowej nr 1 przy ul. św. Jadwigi w Twardogórze.

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
			2016	3	474 466,47	Środki własne	Przebudowa dachu w budynku Gimnazjum i Szkoły Podstawowej nr 2 w Twardogórze. Roboty remontowo-naprawcze w zakresie zwiększenia energięczności obejmowały demontaż i montaż okien połaciowych drewnianych z roletami zewnętrznymi, wymianę wiatroizolacji i izolacji cieplnych z wełny mineralnej, pokrycie dachów styropapą, docieplenia, montaż klimatyzatorów.
			2016	3	113 844,41	Środki własne	Przebudowa dachu (wymiana dachówki) na budynku SZP ZOZ w Twardogórze. Roboty remontowo-naprawcze w zakresie zwiększenia energięczności obejmowały ułożenie folii wiatroizolacyjnej, wymianę wyłazów dachowych, ław kominarskich i okien dachowych.
			2016	3	345 832,31	Środki własne	Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania byłego dworca PKP w Twardogórze. Roboty remontowo-naprawcze w zakresie zwiększenia energięczności obejmowały remont pokrycia dachu, remont i docieplenie elewacji, wymianę stolarki okiennej i remont oraz wymianę stolarki drzwiowej.
			2018	3	25 158,45	Fundusz sołecki	Docieplenie ścian budynku sali wiejskiej i OSP wraz z drenażem w m. Grabowno Wielkie.
					71 265,00	Dopłata do funduszu sołeckiego	

Wła

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
5.	Montaż OZE – produkcja energii elektrycznej bądź ciepłej	Gmina Twardogóra	2017	1	13 550,00	Środki własne, Środki mieszkańców, Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego	„Regionalny Program Energetyki Prosumenckiej – mikroinstalacje fotowoltaiczne w budynkach jednorodzinnych na terenie wybranych gmin Dolnego Śląska” uzyskał w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego dofinansowanie w wysokości 20,717 mln zł przy całkowitym koszcie projektu 24,458 mln zł, w tym udział gminy 1,517 mln zł, co oznacza, że w 14 gminach zamontowanych zostanie ponad 600 mikroinstalacji, czyli ok. 40 w każdej gminie. Wydatki poniesiono na płatność dla Stowarzyszenia Wolna Przedsięwziętość ze Świdnicy – obciążenie z tytułu wspólnej realizacji projektu.
			2018		19 550,00		
Gospodarka wodna							
6.	Weryfikacja rzeczywistych zasobów wód podziemnych w eksploatowanych ujęciach (poziom zwierciadła wód, aktualna wydajność ujęć)	Gmina Twardogóra	2016-2018	2	W ramach działalności statutowej	Środki własne	Obowiązywanie pozwolenia wodnoprawnego z dn. 24.11.2009 r. na pobór wód podziemnych ze studni nr 1z w Brzezince, gm. Oleśnica, o głębokości 21,0 m, dla wodociągu Twardogóra.
			2016-2018	2	W ramach działalności statutowej	Środki własne	Obowiązywanie pozwolenia wodnoprawnego z dn. 15.10.2015 r. na szczególne korzystanie z wód w zakresie poboru wód podziemnych z utworów czwartorzędowych za pomocą studni wierconych nr S-3 i S-3AW w Miodarach,

W

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
							gm. Dobroszyce po uprzednim uzdatnieniu w Stacji Uzdatniania Wody w Sądrożcach, gm. Twardogóra.
			2016-2018	2	W ramach działalności statutowej	Środki własne	Obowiązywanie pozwolenia wodnoprawnego z dn. 12.08.2014 r. na szczególne korzystanie z wód w zakresie poboru wód podziemnych z utworów czwartorzędowych za pomocą studni wierconej nr II o głębokości 40,0 m i wydajności 40,0 m ³ /h zlokalizowanej w obrębie Cheśtów, gm. Twardogóra.
			2016-2018	2	W ramach działalności statutowej	Środki własne	Obowiązywanie pozwolenia wodnoprawnego z dn. 07.12.2015 r. na szczególne korzystanie z wód w zakresie poboru wód podziemnych z utworów czwartorzędowych za pomocą studni nr I zlokalizowanej, o głębokości 39,0 m, wydajności 25,0 m ³ /h w obrębie Cheśtów, gm. Twardogóra.
			2017-2018	2	W ramach działalności statutowej	Środki własne	Obowiązywanie pozwolenia wodnoprawnego z dn. 08.12.2017 r. na szczególne korzystanie z wód w zakresie poboru wód podziemnych z utworów czwartorzędowych za pomocą studni wierconych nr 1, 2, 2z zlokalizowanych w Grabownie Wielkim, gm. Twardogóra na potrzeby wodociągu grupowego w gminie Twardogóra.
			2018	2	W ramach działalności	Środki własne	Obowiązywanie pozwolenia

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
					statutowej		wodnoправного z dn. 23.08.2018 r. na wykonanie urządzeń wodnych polegających na przebudowie istniejącej studni głębinowej nr 2 i wyekwipowanie studni głębinowej nr 2AW" służących do poboru wód podziemnych z utworów czwartorzędowych ujęcia Sosnówka – Brzezinka.
			2018	2	W ramach działalności statutowej	Środki własne	Obowiązywanie pozwolenia wodnoправного z dn. 23.08.2018 r. na szczególne korzystanie z wód w zakresie poboru wód podziemnych z utworów czwartorzędowych ujęcia Sosnówka – Brzezinka, składającego się z pięciu studni.
			01.06.2016-22.06.2016	3	49 200,00	Środki własne	Ekspertyza hydrogeologiczna stanu technicznego dwóch studni głębinowych na ujęciach wody podziemnej nr 2 i 2AW zlokalizowanych w Sosnowce.
			09.05.2017-30.06.2017	3	528 900,00	Środki własne, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu	Modernizacja studni głębinowej na ujęciu wody podziemnej nr 1z w Brzezince wraz z remontem rurociągu wody surowej pomiędzy ujęciem wody podziemnej nr 1z w Brzezince, a ujęciem wody podziemnej nr 2 w Sosnowce, obejmująca budowę nowego rurociągu wody surowej, budowę nowych kabli zasilających i sterowniczych, budowę nawierzchni utwardzonej, remont budynku rozdzielni.

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
7.	Opracowanie i realizacja programu odbudowy i konserwacji rowów i przepustów	Gmina Twardogóra	11.07.2017-30.03.2018	3	404 670,00	Środki własne, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu	Modernizacja ujęć wody podziemnej Sosnówka – Brzezinka, obejmująca likwidację otworu studziennego 2AW i OW2, wykonanie nowego otworu studziennego 2AW" oraz opracowanie dokumentacji projektowej i powykonawczej.
			01.06.2016-22.06.2016	3	110 700,00	Środki własne	Ekspertyza hydrogeologiczna stanu technicznego sześciu studni głębinowych na ujęciach wody podziemnej: obręb Miodary, gm. Dobroszyce (2 studnie), obręb Chełstów, gm. Twardogóra (1 studnia), obręb Grabowno Wielkie, gm. Twardogóra (3 studnie).
			05.04.2018-03.06.2018				
			2016	2	18 378,00	Środki własne	Remonty i naprawa rowów komunalnych i przepustów w systemie awaryjnym. Wymiana przepustu drogowego w Kuźni Goszczańskiej, wymiana przepustu drogowego w Grabownie Wielkim, remont przepustu przy ul. Leśnej oraz remont dwóch przepustów w Wesołce.
			2017	2	18 602,00	Środki własne	Remonty i naprawa rowów komunalnych i przepustów w systemie awaryjnym. Wymiana przepustu drogowego w Goli Matej, wykonanie odwodnienia drogi w Bukowiniec obok boiska.
			2018	2	8 419,40	Środki własne	Remonty i naprawa rowów komunalnych i przepustów w systemie awaryjnym. Remont rowu przydrożnego z płyt

Wch

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
							ażurowych przy drodze gminnej w m. Olszówka, odwodnienie pasa drogowego w m. Domasławice, remont (wymiana) przepustu drogowego w drodze wewnętrznej (dz. 213) oraz wykonanie odwodnienia (wpusty uliczne) w drodze wewnętrznej (dz. nr 224/2) w m. Moszyce.
						Środki własne, Województwo Dolnośląskie	Bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych wodnych szczegółowych będących własnością Gminy Twardogóra. Miejscem wykonania zadania jest obręb Bukowinka, Goszcz, Grabowno Małe, Grabowno Wielkie, Moszyce i Olszówka.
						Środki własne, Województwo Dolnośląskie (49,06%)	
8.	Racjonalna gospodarka stawowa i rybacka	Właściciele	2016-2018	2	Brak danych	Środki własne	Zadanie realizowane na bieżąco.
Gospodarka wodno-ściekowa							
9.	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej na obszarze poza Aglomeracją Twardogóra	Gmina Twardogóra	2016	3	1 410 029,86	Środki własne, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	Budowa kanalizacji sanitarnej na terenach wiejskich, obszar Aglomeracji. Zrealizowano III etap robót kanalizacyjnych w miejscowości Goszcz i Grabowno Wielkie, oraz odcinki kanalizacji sanitarnej w Moszycach i Dąbrowie. Łączna długość wybudowanych kolektorów wyniosła 6 131 mb, w tym sieci grawitacyjnej 4 963 mb. Ponadto zawarto umowę z inspektorem nadzoru inwestorskiego na kwotę 5 900,00 zł oraz nadzór archeologiczny – 4 800,00 zł.

W

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
			2016	3	91 020,00	Środki własne	Zlecono i opracowano koncepcję kanalizowania terenów gminy nie wchodzących w skład aglomeracji Twardogóra. Zadanie o wartości 30 000,00 zł opracowano w 2015 r., płatność częściowa (10 000,00 zł w 2015 r., 20 000,00 zł w 2016 r.). Ponadto rozstrzygnięto postępowanie przetargowe i zlecono opracowanie dokumentacji projektowej na budowę sieci kanalizacyjnej dla miejscowości Grabowno Małe, Olszówka, Trzy Chałupy, Nowa Wieś Goszczańska, Łazisko, Dragów, Zakrzów. Zakończenie dokumentacji projektowej nastąpiło w grudniu 2017 r., jednak ze względu na przewidywane terminy naboru wniosków o dofinansowanie uzgodniono z biurem projektowym wcześniejsze zakończenie projektu dla sołectwa Grabowno Małe celem umożliwienia złożenia wniosku.
			2017	3	233 000,00		
			2017	3	67 979,70	Środki własne	Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Grabowno Małe. Po uzyskaniu pozytywnej decyzji o finansowaniu ze środków PROW ogłoszono przetarg nieograniczony. Złożone oferty znacznie przekraczały zaplanowane środki finansowe, wobec czego podjęto decyzję o unieważnieniu, i ogłoszeniu ponownego postępowania przetargowego. Realizacja rzeczowa została przewidziana na lata 2018-2019. Ponadto dokonano montażu czterech

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
							aplikatorów powietrza w przepompowniach ścieków oraz sfinansowano opłaty przyłączeniowe z tytułu wykonania zasilania elektrycznego do pompowni ścieków.
			2018	3	3 406 263,59	Środki własne	Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Grabowo Małe. Zrealizowano I etap prac obejmujący zakres IA – kanalizacja sanitarna we wsi Grabowo Małe z odcinkami tłoczynymi i pompowniami. Wykonano 2 675,30 mb PVC 200, 500, 01 mb PVC 160, 1 175,5 mb PE 100 oraz jedną pompownię ścieków. Zadanie zakończono 21.11.2018 r.
10.	Budowa przyłączy kanalizacyjnych w Aglomeracji	Gmina Twardogóra	2016	3	409 626,50	Środki własne, wpłaty mieszkańców	Budowa przyłączy kanalizacyjnych na terenach wiejskich. Zrealizowano 49 szt. przyłączy kanalizacji sanitarnej do posesji na terenie miejscowości Goszcz i Grabowo Wielkie.
11.	Analiza sytuacji w zakresie wód opadowych odprowadzanych do zbiorczych systemów kanalizacji deszczowej	Gmina Twardogóra	2016-2018	0	-	-	Brak realizacji zadania
12.	Rozpoznanie możliwości pozyskania dodatkowych zasobów wód podziemnych na ewentualne potrzeby sektora produkcyjnego lub rolnego	Gmina Twardogóra	2016-2018	0	-	-	Brak realizacji zadania
13.	Ustalenie hierarchii potrzeb w zakresie	Gmina	2016-2018	0	-	-	Brak realizacji zadania

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
	zaopatrzenia w wodę w gminie. Wprowadzenie uchwały Rady Miejskiej w/s hierarchii korzystania z wód w sytuacjach krytycznych	Twardogóra					
Gospodarka odpadami							
14.	Udoskonalanie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i opartego na hierarchii sposobów postępowania z odpadami komunalnymi	Gmina Twardogóra	2016	2	2 135 517,43	Środki własne	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. W ramach wydanych środków zbierano odpady komunalne zmieszane, które zostały przekazane do RIPOK. Środki zostały wydatkowane również na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych zbieranych selektywnie, które w części zostały przekazane do recyklingu poza terenem gminy Twardogóra, a w części do ponownego wykorzystania na terenie gminy (m.in. odpady z betonu, gruzu budowlanego pochodzące z remontów i rozbiórek.
			2017	2	2 469 112,59		
			2018	2	2 898 776,88		
		Zakład Gospodarki Komunalnej	2017-2018	3	2 240 174,41	Środki własne, Urząd Gminy Twardogóra (675 314,64), Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego 2014-2020	Modernizacja punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Twardogórze. Zrealizowano m.in. zakup pojazdu do wywozu kontenerów, budowę dwóch wiat do gromadzenia odpadów, remont budynku garażowo-magazynowego wraz z adaptacją części pomieszczeń garażowych dla obsługi PSZOK, tj. stworzenie punktu przyjmowania rzeczy używanych oraz punktu napraw.

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
		Gmina Twardogóra, Zakład Gospodarki Komunalnej	2018	3	300 000,00	Środki własne Gminy Twardogóra	Zakup śmieciarki z zabudową dwukomorową – MAN TGS 28.320, do obsługi systemu gospodarki odpadami. Jej konstrukcja umożliwia jednoczesne zbieranie odpadów zmieszanych i biodegradowalnych. Łączna pojemność komór wynosi 19,4 m ³ . Pojazd jest przyjazny środowisku ze względu na zgodność z normą emisji spalin Euro 6. Pojazd obsługuje teren gminy Twardogóra od 05.03.2018 r. Koszt leasingu operacyjnego 5-letniego zakupionego sprzętu to 1 051 066,41 zł.
15.	Kontynuacja usuwania azbestu z terenu Gminy	Gmina Twardogóra	2016	2	21 173,92	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu (85%), środki mieszkańców (15%)	Demontaż, transport i utylizacja odpadów zawierających azbest.
			2017	2	20 210,78		
			2018	2	10 604,70		
16.	Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gmina Twardogóra	2016	2	Brak poniesionych kosztów	Środki własne	Brak potrzeby realizacji zadania. nie wystąpiły dzikie wysypiska.
			2017	2	1 354,84		Likwidacja 2 dzikich wysypisk śmieci, usunięcie gruzu z ul. Wrocławskiej, który został przetransportowany do PSZOK w Grabownie Wielkim.
			2018	2	1 490,20		Likwidacja 2 dzikich wysypisk śmieci.

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Ochrona przyrody							Dodatkowe informacje	
Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania		
17.	Wdrażanie odpowiedniej polityki ładu przestrzennego i ochrony krajobrazu	Gmina Twardogóra	2016	2	4 699,14	Środki własne	Bieżąca pielęgnacja ekspozycji kwiatowych w centrum miasta.	
			2016	2	21 480,30	Środki własne	Cięcia sanitarne zupełne i pielęgnacyjne w drzewostanie na nieruchomościach stanowiących własność gminy Twardogóra oraz przycinka gałęzi drzew stwarzających zagrożenie.	
			2017	2	32 893,00			
			2018	2	30 677,60			
			2016	2	307 806,75	Środki własne	Pielęgnacje terenów zielonych. Pracami pielęgnacyjnymi objęto tereny zielone położone przy ciagach komunikacyjnych na terenie miasta Twardogóra, teren nad rzeką Skorynią od ul. Wielkopolskiej do nasypu kolejowego, place zabaw, rejon cmentarza komunalnego oraz teren wzdłuż rowu R-AL. Zakres prac obejmował m.in. koszenie trawników, formowanie żywopłotów, remont ławek parkowych, nasadzenia i pielęgnację na rabatach kwiatowych, grabienie liści.	
			2017	2	349 570,54			
			2018	2	361 291,74			
			2017	3	2 000,00	Środki własne	Wykonano operat dendrologiczny na potrzeby oczyszczenia pasa drogi gminnej w Goszczu (dz. 479, obręb Goszcz).	
18.	Zalesianie gruntów rolnych	Gmina Twardogóra	2016-2018	2	W ramach działalności statutowej	Środki własne	Zadanie realizowane na bieżąco zależnie od potrzeb.	
19.	Inwentaryzacja przyrodnicza gminy	Gmina	maj 2018	3	40 000,00 (koszt)	Środki własne	Inwentaryzacja zieleni i gospodarka	

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
		Twardogóra			całego zadania)		drzewostanem w ramach sporządzenia dokumentacji projektowej, budowlanej i wykonawczej przebudowy i zagospodarowania Placu Piastów w Twardogórze.
Zasoby geologiczne i gleby							
20.	Rekultywacja terenów zdegradowanych i niekorzystnie przekształconych	Właściciele	2016-2018	2	W ramach działalności gospodarczej	Środki własne	Zadanie realizowane na bieżąco zależnie od potrzeb.
21.	Rekultywacja składowiska w Grabownie Wielkim.	Gmina Twardogóra	2016	1	79 053,00	Środki własne	Dolnośląski Projekt Rekultywacji sp. z o.o – dopłaty na rekompensaty i zaliczki oraz objęcie udziałów w Projekcie. Celem spółki jest wykonanie rekultywacji składowiska odpadów komunalnych w Grabownie Wielkim. Spółka pozyskała na ten cel środki z WFOŚiGW we Wrocławiu w wysokości 50% kosztów netto oraz dodatkowo ubiega się o dotację ze środków NFOŚiGW.
			2017	1	117 060,82		
			2018	1	301 996,95		
Wszystkie obszary							
22.	Edukacja ekologiczna	Gmina Twardogóra	2016	3	2 583,00	Środki własne	Zakup 300 toreb bawełnianych.
			2016	3	8 953,47	Środki własne	Organizacja Twardogórskich Dni Ziemi w Goszczu. Zakupiono m.in. materiały edukacyjne o Dolinie Baryczy, torby bawełniane (300 szt.), materiały do przygotowania części artystycznych i wystaw.

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

LP	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
			2018	3	6 209,17	Środki własne	Organizacja Twardogórskich Dni Ziemi w Goszczu. Zakupiono materiały dekoracyjne, stroje, torby promocyjne i notesy na magnesie, artykuły spożywcze i papiernicze.
			wrzesień 2016	3	350,00	Środki własne	Akcja „Sprzątanie świata”. Uczestniczyły dzieci z miejskiego przedszkola oraz uczniowie wszystkich szkół z terenu gminy. Zorganizowano wyjazd na warsztaty dydaktyczne dla uczniów ZSS w Twardogórze.
			wrzesień 2017	3	4 953,98	Środki własne	Akcja „Sprzątanie świata”. Uczestniczyły dzieci z miejskiego przedszkola oraz uczniowie wszystkich szkół z terenu gminy. Zakupiono nagrody dla uczestników akcji, w postaci pomocy dydaktyczno-wychowawczych.
			wrzesień 2018	3	4 973,39	Środki własne	
			2017	3	267,00	Środki własne	Zaprojektowanie i wydrukowanie plakatów dotyczących dofinansowania budowy mikroinstalacji fotowoltaicznych.
			2018	3	5 039,90	Środki własne	Zakup materiałów na piknik ekologiczny organizowany przez SP nr 2 w Twardogórze.

Tabela 7. Realizacja zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra – zadania o charakterze szczegółowym, lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań ¹	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu							
1.	Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Twardogóra, w tym m.in.: Termomodernizacja i usprawnienie energetyczne obiektów publicznych (m.in. budynków gimnazjum, szkół podstawowych i przedszkoli, SPZOZ, obiektów ZGKiM, budynku Urzędu Miasta i Gminy).	Gmina Twardogóra	2016	3	31 980,00	Środki własne	Opracowanie Programu Gospodarki Niskoemisyjnej.
			2016-2018	3	-	-	Szczegółowe informacje w punktach 2.4.5 tabeli 6.
			2016	3	34 421,55	Środki własne	Budowa nowych punktów oświetlenia drogowego. Wykonanie oświetlenia przy placu rekreacyjnym obok ścieżki spacerowej.
2.	Sukcesywna wymiana oświetlenia ulicznego i zewnętrznego należącego do Gminy.	Gmina Twardogóra	2016	3	36 781,19	Środki własne	Budowa nowych punktów oświetlenia drogowego. Zlecono opracowanie dokumentacji projektowych nowych obwodów oświetlenia drogowego w Moszycach ul. Sportowa i Goszczu ul. Młyńska za kwotę 20 418 zł oraz zakupiono mapy do celów.
			2017	3			
			2017	3	20 153,00	Fundusz sołecki	Budowa oświetlenia drogowego w ramach

12h

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
					30 139,00	Dopłata do funduszu sołeckiego	funduszu sołeckiego.
			2018	3	39 286,70	Środki własne	
3.	Sukcesywna wymiana oświetlenia wewnątrznych obiektach publicznych.	Gmina Twardogóra	2016-2018	2	W ramach działalności statutowej	Środki własne	Zadanie realizowane na bieżąco zależnie od potrzeb.
4.	Usprawnienie energetyczne w budynkach mieszkańców gminy w zakresie wymiany kotłów (na gazowe) oraz inwestycji w OZE.	Gmina Twardogóra	2017	1	13 550,00	Środki własne, Środki mieszkańców, Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego	„Regionalny Program Energetyki Prosumenckiej – mikroinstalacje fotowoltaiczne w budynkach jednorodzinnych na terenie wybranych gmin Dolnego Śląska” uzyskał w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego dofinansowanie w wysokości 20,717 mln zł przy całkowitym koszcie projektu 24,458 mln zł, w tym udział gminy 1,517 mln zł, co oznacza, że w 14 gminach zamontowanych zostanie ponad 600 mikroinstalacji, czyli ok. 40 w każdej gminie. Wydatki poniesiono na płatność dla Stowarzyszenia Wolna Przedsiębiorczość ze Świdnicy – obciążenie z tytułu wspólnej realizacji projektu.
			2018	1	19 550,00		

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
Inne działania na rzecz ochrony powietrza atmosferycznego (oraz ograniczania hałasów)							
5.	Poprawa stanu technicznego i przebudowa dróg (w tym dojazdowych do gruntów rolnych).	Gmina Twardogóra	2016	3	120 352,18	Środki własne	Przebudowa drogi powiatowej nr 1490D Goszcz-Syców – porozumienie z Powiatem Oleśnickim. W ramach zawartego porozumienia gmina partycypowała w realizacji robót budowlanych polegających na wykonaniu nowej nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej na odcinku długości ok. 1 km.
			2016	3	75 000,00	Środki własne	Przebudowa pasa drogi wojewódzkiej nr 448 w m. Moszyce w zakresie budowy chodnika. W ramach zadania dokonano płatności za wykonanie zadania na przełomie 2015 r./2016 r.
			2016	3	1 056 873,61	Środki własne (65%), Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego (35%)	Budowa ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 448 Goszcz-Moszyce. Zlecono realizację dokumentacji projektowej budowy ścieżki pieszo-rowerowej, ogłoszono (dwukrotnie) przetarg na realizację robót budowlanych. Zakres zrealizowanych robót to ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 2,5 m i długości 2,050 km wykonany z asfaltobetonu (1,908 km) oraz z kostki betonowej (0,142 km). Ponadto w ramach zadania zlecono nadzór inwestorski oraz archeologiczny.
			2016	3	737 484,80	Środki własne, Urząd	Budowa drogi gminnej w m. Gola Wielka – droga transportu rolnego. Opracowano

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
						Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego	dokumentację projektową budowy drogi asfaltowej wraz z mijankami na podstawie. Wykonano nawierzchnię jezdni z asfaltobetonu na podbudowie z kruszywa wraz z wjazdami na posesje. Całkowita długość drogi wynosi 1 628,7 mb. Ponadto zadanie obejmowało nadzór inwestorski i oznakowanie informacyjne wynikające z umowy o dofinansowanie zadania ze środków UMWD.
			2016	3	15 990,00	Środki własne	Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej 12034D w m. Sosnówka o długości ok. 0,887 km. W 2017 r. opracowanie dokumentacji projektowej budowy drogi asfaltowej wraz z mijankami. W 2018 r. przebudowa istniejących warstw konstrukcji nawierzchni i wykonanie nowej, dostosowanej do obciążenia 100 kN/oś, przebudowa drogi, w tym korekta geometrii i parametrów łuków poziomych i pionowych, przebudowa istniejących wjazdów, wycinka i zabezpieczenie istniejących drzew i krzewów, wykonanie utwardzenia poboczy, wykonanie mijanek, zabezpieczenie sieci uzbrojenia terenu, przebudowa i zabezpieczenie kolidującej z przedmiotową inwestycją sieci teletechnicznej i energetycznej, budowa oświetlenia ulicznego wraz z podłączeniem do sieci elektroenergetycznej, wykonanie elementów organizacji ruchu (oznakowanie poziome i pionowe). Powierzchnia
			2017	3	638 082,54	Środki własne, Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (352 761,00)	

W

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
							projektowej drogi wyniosła ok. 3 189,20 m ² , a pobocza ok. 1 331,50 m ² .
			2016	3	95 203,20	Środki własne	Wykonanie nawierzchni bitumicznej w m. Pajęczak o łącznej długości 960 mb i szerokości 3,4 m.
			2016	3	312 688,56	Środki własne, Starostwo Powiatowe w Oleśnicy	Budowa ścieżki pieszo-rowerowej w Drogoszowicach i na odcinku Drogoszowice-Sosnówka w ramach systemu ściezek pieszo-rowerowych Gminy Twardogóra. Zaplanowano realizację kolejnego odcinka ciągu pieszo-rowerowego w m. Sosnówka – prawa strona jadąc od Twardogóry. Zakres rzeczowy obejmował wybudowanie ciągu pieszo-rowerowego strona prawa o szerokości 2,5 m i długości 0,51 km wykonany z kostki betonowej szarej gr. 8 cm wraz ze zjazdami na posesję z kostki betonowej czerwonej lub grafitowej gr. 8 cm, odwodnieniem, tj. wpusty uliczne, przepusty pod zjazdami, rowy przydrożne i przykanaliki, oznakowaniem poziomym i pionowym.
			2017	3	50 000,00	Starostwo Powiatowe w Oleśnicy	Budowa ścieżki pieszo-rowerowej wzdłuż drogi powiatowej w m. Sosnówka – strona lewa, etap 2. W 2017 r. rozstrzygnięto przetarg i zlecono wykonanie zadania. Umowę zawarto w grudniu. W 2018 r. wykonano roboty budowlane. Gmina występowała jako inwestor zastępczy.
			2018	3	199 734,86		

W

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
			2017	1	34 440,00		Budowa ścieżki pieszo-rowerowej Goszcz-Domastawice. W 2017 r. zlecono realizację dokumentacji projektowej. Złożono wnioszek o dofinansowanie zadania w ramach środków Unii Europejskiej. W 2018 r. wszczęto trzykrotnie postępowanie przetargowe w wyniku, których złożone oferty na wykonanie zadania znacznie przewyższały kwotę oszacowaną na podstawie kosztorysu inwestorskiego. Z uwagi na małe zainteresowanie potencjalnych wykonawców, w dwóch postępowaniach złożono tylko po jednej ofercie, postanowiono ogłosić kolejny przetarg w I połowie 2019 r.
			2018	1	Brak poniesionych kosztów	Środki własne	
			2017	3	59 999,40	Środki własne	Przebudowa pasa drogi gminnej w Moszycach nr 120294D. Wykonano odcinek nawierzchni jezdni o długości ok. 550 mb.
			2017	3	175 725,24	Środki własne	Budowa dróg. Zlecono opracowanie dokumentacji projektowej przebudowy dróg w Goszczu w ul. Leśnej, Parkowej i Rzemieślniczej oraz zjazdu z drogi powiatowej w Twardogórze na działkę nr 31 AM 13 wraz z sieciami wod.-kan. Kwota wydatkowana dotyczy ponadto map do celów projektowych (6 400 zł). Dodatkowo w ramach zadania wydatkowano środki na wykonanie nakładów bitumicznych dróg gminnych w m. Chetstówek (29 770,50 zł),

lsh

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
							Sosnówka (75 000,75 zł) oraz Dragówek (43 277,99 zł).
			2017		63 000,00	Środki własne	Przebudowa nawierzchni bitumicznej wokół Placu Piastów w Twardogórze. W 2017 r. zlecono opracowanie dokumentacji projektowej. Sporządzono 4 koncepcje, które przedstawiono inwestorowi i konserwatorowi zabytków. Z powodu wniesienia uwag przez konserwatora zabytków termin przesunięto do 30.06.2018 r. W 2018 r. nastąpiło wykonanie wymiany warstwy ścieralnej gr. 5 cm nawierzchni ulic (frezowanie istniejącej nawierzchni i wykonanie nowej warstwy ścieralnej), regulacja infrastruktury zlokalizowanej w istniejących jezdniach, przebudowa istniejących wpustów ulicznych wraz z przykanalikami, wykonanie nowego oznakowania poziomego i pionowego. Powierzchnia jezdni wyniosła ok. 3 226 m ² .
			2018	3	451 639,09	Środki własne (220 016,02), Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (231 623,07)	
			2018	1	61 828,00	Środki własne	Budowa drogi wojewódzkiej nr 448 w m. Goszcz – korekta łuku. Porozumienie z Województwem Dolnośląskim – udział finansowy w zadaniu, które będzie realizowane przez Dolnośląską Służbę Dróg i Kolei. Zadanie w trakcie realizacji w systemie zaprojektuj i wybuduj na etapie zatwierdzania dokumentacji projektowej. Wkład Gminy stanowi 1/3 wartości projektu.

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
			2018	3	601 863,06	Środki własne (50%), Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego (50%)	Remont nawierzchni jezdni drogi wojewódzkiej nr 448 Skwer Jana Pawła II w Twardogórze – wymiana nawierzchni bitumicznej.
			2018	3	175 600,00	Środki własne (5 600,00), Starostwo Powiatowe w Oleśnicy (170 000,00)	Wykonanie chodnika i nakładki bitumicznej w drodze powiatowej nr 1479D (Twardogóra ul. Leśna) i 1451D (Twardogóra ul. Trzebnicka) o powierzchni ok. 1 730 m².
			2018	3	445 154,00	Środki własne, Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego (226 170,00)	Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych w m. Goszcz (ul. Leśna). Wybudowano odcinek drogi o nawierzchni bitumicznej o łącznej długości 1 088 mb.
			2018	1	6 000,00	Środki własne	Przebudowa drogi gminnej w m. Dąbrowa. Opracowanie dokumentacji projektowej.
			2018	3	139 637,80	Środki własne	Budowa dróg. Zlecono opracowanie projektów na remont nawierzchni bitumicznych dla ulic na terenie miasta Twardogóra: Grunwaldzka, Waryńskiego, Spokojna, Młyńska, Lipowa, Brzozowa, Jagiełły, Tulipanów, Róż, Jadwigi, Paderewskiego, Szkolna, Staszica, Kołtąta – 56 580 zł, oraz dokumentację przebudowy skrzyżowania Gdańska/Powstańców – 5 842,50 zł. Kwota obejmuje również dopełnienie

Wz

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
							środków funduszu sołeckiego na nakładę bitumiczną w Dragowie w wysokości 46 500 zł oraz w Goli Małej – 13 360 zł.
			2016	2	65 318,76	Środki własne	Remont dróg asfaltowych. Wykonano remont dróg masą mineralno-bitumiczną o łącznej powierzchni ok. 143 m ² , remont mieszanką grysowo-emulsyjną w ilości ok. 69 ton.
			2017	2	89 388,52	Środki własne	Remont dróg asfaltowych. Wykonano remont ok. 517 m ² nawierzchni bitumicznej masą mineralno-asfaltową drobnoziarnistą na gorąco o średniej grubości 4 cm wraz z posmarowaniem emulsją krawędzi remontowanych nawierzchni dróg, obejmujące ulice na terenie miasta Twardogóra, m.in. Partyzantów, Grunwaldzką, Waryńskiego, Staszica, św. Jadwigi, Młyńską, Brzozową, Gdańską, Plac Kolejowy, Plac Piastów, Paderewskiego, Ogrodową, Kopernika, Długą, drogę Sądziły-Chełstówek, miejscowości Moszyce, Bukowina, Chełstów. Ponadto wykonano remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych dróg gminnych przy użyciu ok. 52 ton mieszanki grysowo-emulsyjnej. Miejsce realizacji robót: ul. Jagiełły, św. Jadwigi, Partyzantów, Róż, Tulipanów, Grunwaldzka, Waryńskiego, Szkolna, Lipowa, Sosnowa, Brzozowa w Twardogórze, Sądziły-Chełstów.

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
							Olśzówka. Zakupiono również mieszankę mineralno-asfaltową na zimno 8 ton oraz wykonano wbudowania jako awaryjne remonty nawierzchni.
			2018	2	135 128,02	Środki własne	Remont dróg asfaltowych. Zakup masy mineralno-asfaltowej na zimno, remonty częściowe nawierzchni dróg asfaltowych przy użyciu w/w mieszanki, remont części nawierzchni jezdni asfaltowej w ul. Paderewskiego, remont ul. Bydgoskiej w zakresie wymiany nawierzchni jezdni asfaltowej i chodnika z kostki betonowej, opracowanie dokumentacji projektowej pn. „Komunikacja wewnętrzna i nowe miejsca parkingowe przy ul. Paderewskiego i Poznańskiej w Twardogórze”, opracowanie dokumentacji projektowej budowy drogi gminnej ul. Młyńskiej w m. Goszcz, utwardzenie nawierzchni zjazdu przed budynkiem OSP w Domastawicach.
			2016	2	129 975,44	Środki własne	Remont dróg gruntowych. Zrealizowano zakup kruszywa do utwardzania dróg, transport wraz z rozplantowaniem i zawałaniem gruzu budowlanego i mieszanki kamiennej w ilości ok. 2 400 ton oraz profilowanie dróg gruntowych przy użyciu równiarki i walca na drogach gminnych na terenie miasta i gminy Twardogóra zgodnie z wnioskami mieszkańców i poszczególnych sołectw w ilości ok. 17 000 m ² . Ponadto dokonano

W

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
							kruszenia zgromadzonego materiału betonowego, którym następnie remontowano drogi gruntowe.
			2017	2	138 563,36	Środki własne	Remont dróg gruntowych. Zakup kruszywa do utwardzania dróg w ilości ok. 1 800 ton, transport wraz z rozplantowaniem i zawalowaniem gruzu budowlanego i mieszanki kamiennej w ilości ok. 2 750 ton na terenie miasta i gminy zgodnie z wnioskami mieszkańców i poszczególnych sołectw.
			2018	2	159 586,88	Środki własne	Remont dróg gruntowych. Kruszenie zgromadzonego materiału betonowego na terenie byłego składowiska odpadów komunalnych w Grabowie Wielkim, dostawa mieszanki granitowej do utwardzania dróg w ilości ok. 700 ton, transport wraz z rozplantowaniem i zawalowaniem gruzu budowlanego i/lub zakupionej mieszanki granitowej w ilości ok. 1 920 ton oraz profilowanie ok. 27 390 m ² dróg gruntowych przy użyciu równiarki i walca na terenie miasta i gminy.
			2016	3	21 200,79	Fundusz sołecki	Modernizacja dróg gminnych na terenach wiejskich w ramach funduszu sołeckiego.
					42 030,58	Dopłata do funduszu sołeckiego	
			2017	3	38 817,60	Fundusz sołecki	

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
					77 635,20	Dopłata do funduszu sołeckiego	
			2018	3	1 448,86	Fundusz sołecki	Modernizacja dróg gminnych na terenach wiejskich w ramach funduszu sołeckiego – utwardzenie drogi w m. Drogoszowice
					2 897,71	Dopłata do funduszu sołeckiego	
			2018	3	10 000,00	Fundusz sołecki	Modernizacja dróg gminnych na terenach wiejskich w ramach funduszu sołeckiego – sołectwo Olszówka
					46 640,00	Dopłata do funduszu sołeckiego	
			2018	3	14 500,00	Fundusz sołecki	Modernizacja drogi gminnej w m. Dragów.
					29 000,00	Dopłata do funduszu sołeckiego	
			2018	3	16 810,00	Fundusz sołecki	Powierzchnie utwardzenie drogi gminnej nr 101954D w m. Grabowno Małe.
					33 620,00	Dopłata do funduszu sołeckiego	
			2018	3	6 994,25	Fundusz sołecki	Utwardzenie kruszywem odcinków dróg gruntowych w m. Moszyce.
					13 988,49	Dopłata do funduszu sołeckiego	
6.	Usprawnienia komunikacyjne w zakresie	Gmina	2016	3	324 382,00	Środki własne, Starostwo	Przebudowa skrzyżowania drogi

W

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
	organizacji ruchu . W tym przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 448, drogi powiatowej nr 1490D (ul. Sycowska) i drogi gminnej nr 101926D (ul. Rynek) w miejscowości Goszcz.	Twardogóra				Powiatowe w Olesnicy	wojewódzkiej nr 448, drogi powiatowej nr 1490D (ul. Sycowska) i drogi gminnej nr 101926D (ul. Rynek) w miejscowości Goszcz. Zlecono realizację dokumentacji projektowej przebudowy dróg różnych kategorii w skrzyżowanie typu rondo. Po opracowaniu dokumentacji ogłoszony został (dwukrotnie) przetarg na wyłonienie wykonawcy robót. W ramach zadania dokonano płatności za prace projektowe 43 050,00 zł oraz pierwszy odbiór częściowy obejmujący roboty rozbiórkowe i kanalizację deszczową.
			2017	3	2 808 420,35	Środki własne, Starostwo Powiatowe w Olesnicy (200 000,00), Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego (1 161 438,00)	Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 448, drogi powiatowej nr 1490D (ul. Sycowska) i drogi gminnej nr 101926D (ul. Rynek) w miejscowości Goszcz. Zakres zadania obejmował: przebudowa dróg na skrzyżowanie typu rondo z przejezdną wyspą środkową ronda, przebudowa istniejących chodników, przebudowa istniejących wjazdów na posesję, przebudowa ul. W. Korfanteo, przebudowa zatoki postojowej, budowa drogi wewnętrznej dla autobusów, przebudowa historycznego traktu pieszego, budowa wysepek kanalizujących, budowa kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych do rzeki Prądnia, przesadzenie 2 szt. istniejących drzew, przesławienie istniejącej kapliczki,

W

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
							budowa oświetlenia ulicznego, przebudowa, przebudowa i zabezpieczenie sieci uzbrojenia terenu: sieć wodociągowa, teletechniczna, gazowa, energetyczna, wykonanie terenów zieleni niskiej, wykonanie elementów organizacji ruchu (oznakowanie poziome i pionowe). Czynności odbiorowe zakończono 13.06.2017 r.
			2016	1	54 120,00	Środki własne	Rozbudowa drogi gminnej Sądzyce-Dąbrowa wraz z przebudową skrzyżowań z drogami powiatowymi nr 1470D i 1480D. Zlecono opracowanie dokumentacji projektowej rozbudowy odcinka drogi gminnej o długości ok. 1,7 km wraz z przebudową dwóch skrzyżowań w drogach powiatowych w krzyżowania typu rondo. Uzyskano pozwolenia na budowę i na tej podstawie złożono wniosek o dofinansowanie w ramach Narodowego Programu Przebudowy Dróg Lokalnych oraz ogłoszono postępowanie przetargowe.
			2017	3	6 119 593,95	Środki własne, Narodowy Program Przebudowy Dróg Lokalnych, budżet państwa (2 290 776,41) Urząd Marszałkowski Województwa	Rozbudowa drogi gminnej Sądzyce-Dąbrowa długości ok. 1,7 km wraz z przebudową skrzyżowań z drogami powiatowymi nr 1470D i 1480D w skrzyżowania typu rondo. Zakres inwestycji obejmował ponadto: rozbudowę przedmiotowej drogi, w tym korektę geometrii i parametrów łuków poziomych i

Wzdu

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
						Dolnośląskiego (343 140,00), Starostwo Powiatowe w Oleśnicy (594 026,43)	pionowych, przebudowę istniejących warstw konstrukcji nawierzchni i wykonanie nowej, dostosowanej do obciążenia 110 kN/os, budowę ścieżki rowerowej z możliwością ruchu pieszych, przebudowę istniejących chodników, budowę nowych, przebudowę istniejących wjazdów indywidualnych i zjazdów do pól i łąk, przebudowę i budowę rowów drogowych, wykonanie odwodnienia drogi, budowę i przebudowę przepustów pod zjazdami, przebudowę przepustów pod koroną drogi gminnej, budowę wysepek kanalizujących, wykonanie poboczy, wycinkę i zabezpieczenie istniejących drzew i krzewów, odmulenie, wyprofilowanie istniejących rowów melioracyjnych, wykonanie elementó7. organizacji ruchu (oznakowanie poziome i pionowe, urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego), budowę oświetlenia ulicznego – oświetlenie skrzyżowań typu rondo, zabezpieczenie i przebudowę kolidujących z przedmiotową inwestycją następujących sieci uzbrojenia: sieć wodociągowa, gazownicza, teletechniczna, energetyczna. Powierzchnia projektowanej drogi wyniosła ok. 13 270,80 m², powierzchnia a projektowanych chodników ok. 333,60 m², powierzchnia projektowanej ścieżki rowerowej z możliwością ruchu pieszych ok 4 118,80 m², powierzchnia projektowanych terenów zieleni ok. 875,40

l.kw.

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
							m ² , powierzchnia projektowanych zjazdów z kostki betonowej ok. 480,60 m ² , powierzchnia projektowanych zjazdów o nawierzchni bitumicznej ok. 725,80 m ² .
8.	Przebudowa drogi nr 448 w m. Chelstówek	Gmina Twardogóra	2017	1	2 460,00	Środki własne	Przewiduje się wykup nieruchomości niezbędnych do wykonania przebudowy drogi. Zadanie realizowane będzie na podstawie spisanego porozumienia z Województwem Dolnośląskim po otrzymaniu zezwoleń administracyjnych.
			2018		brak poniesionych kosztów		Zlecono opracowanie dokumentacji projektowej przebudowy pasa drogi wojewódzkiej na odcinku od Ronda solidarności do skrzyżowania z drogami gminnymi w m. Chelstówek (za przystankiem PKS) ok. 1,5 km. Ze względu na długi okres oczekiwania na uzgodnienia z PKP realizacja zadania została wydłużona do czasu uzyskania zezwolenia z PKP.
Gospodarka wodno-ściekowa							
9.	Budowa kanalizacji sanitarnej na obszarach wiejskich (miejscowości poza aglomeracją Twardogóra) m.in.: Grabowno Małe, Olszówka, Domastawice itd.	Gmina Twardogóra	2016	3	91 020,00	Środki własne	Zlecono i opracowano koncepcję kanalizowania terenów gminy nie wchodzących w skład aglomeracji Twardogóra. Zadanie o wartości 30 000,00 zł opracowano w 2015 r., płatność częściowa (10 000,00 zł w 2015 r., 20 000,00 zł w 2016 r.). Ponadto rozstrzygnięto postępowanie przetargowe i zlecono opracowanie dokumentacji
			2017		233 000,00		

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
							projektowej na budowę sieci kanalizacyjnej dla miejscowości Grabowno Małe, Olszówka, Trzy Chatupy, Nowa Wieś Goszczańska, Łazisko, Dragów, Zakrzów. Zakończenie dokumentacji projektowej nastąpiło w grudniu 2017 r., jednak ze względu na przewidywane terminy naboru wniosków o dofinansowanie uzgodniono z biurem projektowym wcześniejsze zakończenie projektu dla sołectwa Grabowno Małe celem umożliwienia złożenia wniosku.
			2017	3	67 979,70	Środki własne	Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Grabowno Małe. Po uzyskaniu pozytywnej decyzji o finansowaniu ze środków PROW ogłoszono przetarg nieograniczony. Złożone oferty znacznie przekraczały zaplanowane środki finansowe, wobec czego podjęto decyzję o unieważnieniu, i ogłoszeniu ponownego postępowania przetargowego. Realizacja rzeczowa została przewidziana na lata 2018-2019. Ponadto dokonano montażu czterech aplikatorów powietrza w przepompowniach ścieków oraz sfinansowano opłaty przyłączeniowe z tytułu wykonania zasilania elektrycznego do pompowni ścieków.
			2018	3	3 406 263,59	Środki własne	Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Grabowno Małe. Zrealizowano I etap prac obejmujący zakres IA – kanalizacja

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
							sanitarna we wsi Grabowno Małe z odcinkami tłoczynymi i pompowniami. Wykonano 2 675,30 mb PVC 200, 500,01 mb PVC 160, 1 175,5 mb PE 100 oraz jedną pompownię ścieków. Zadanie zakończono 21.11.2018 r.
Ochrona powierzchni ziemi							
10.	Rekultywacja składowiska odpadów w Grabownie Wielkim. Rekultywacja Obszarów Wiejskich - Dolnośląski Projekt Rekultywacyjny	Gmina Twardogóra	2016	1	79 053,00	Środki własne	Dolnośląski Projekt Rekultywacji sp. z o.o. – dopłaty na rekompensaty i zaliczki oraz objęcie udziałów w Projekcie. Celem spółki jest wykonanie rekultywacji składowiska odpadów komunalnych w Grabownie Wielkim. Spółka pozyskała na ten cel środki z WFOŚiGW we Wrocławiu w wysokości 50% kosztów netto oraz dodatkowo ubiega się o dotację ze środków NFOŚiGW.
			2017	1	117 060,82		
			2018	1	301 996,95		
11.	Obsługa i zarządzanie systemem gospodarowania odpadami komunalnymi	Gmina Twardogóra	2016	2	2 135 517,43	Środki własne	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. W ramach wydanych środków zbierano odpady komunalne zmieszane, które zostały przekazane do RIPOK. Środki zostały wydatkowane również na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych zbieranych selektywnie, które w części zostały przekazane do recyklingu poza terenem gminy Twardogóra, a w części do ponownego wykorzystania na terenie gminy (m.in. odpady z betonu, gruzu budowlanego
			2017	2	2 469 112,59		
			2018	2	2 898 776,88		

W

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Okres realizacji zadań	Ocena realizacji zadań*	Koszty poniesione [brutto, zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
							pochodzące z remontów i rozbiórek.
12.	Realizacja "Planu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie miasta i gminy Twardogóra". Kontynuacja	Gmina Twardogóra	2016	2	21 173,92	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu	Demontaż, transport i utylizacja odpadów zawierających azbest.
			2017		20 210,78		
			2018		10 604,70		
Ochrona przyrody							
13.	Rewitalizacja obszarów wiejskich. Restauracja zespołu pałacowego w Goszczu – zagospodarowanie parku	Gmina Twardogóra	2016	1	1 626,08	Środki własne	Restauracja zespołu pałacowego w Goszczu – zagospodarowanie parku.

4. Ocena realizacji Programu Ochrony Środowiska

Jak wynika z tabeli nr 6 w okresie od 01.01.2016 r. do 31.12.2018 r. w ramach Programu Ochrony Środowiska wyznaczone zostały 22 zadania o charakterze ogólnym, z których realizacji podjęto się 19. Natomiast, zgodnie z tabelą nr 7 wyznaczono 13 zadań o charakterze szczegółowym – podjęto się realizacji wszystkich zadań. Wyznaczone zadania dotyczyły zagadnień takich jak: ochrona klimatu i jakości powietrza, ograniczanie hałasu, gospodarka wodna, gospodarka wodno-ściekowa, gospodarka odpadami, ochrona przyrody, zasobów geologicznych i gleb. Należy podkreślić, iż wiele zadań wpisuje się w realizację więcej niż jednego strategicznego celu długoterminowego.

Stopień realizacji zadań dla gminy Twardogóra wynosi 91,42%.

5. Ocena systemu monitoringu

W celu oceny wpływu realizacji zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na poprawę środowiska na terenie gminy Twardogóra zestawiono wartości wskaźników monitoringu, porównując stan z 2015 roku (rok bazowy) ze stanem na lata 2016-2018.

Tabela 8. Wskaźniki monitoringu

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2015	2016	2017	2018	Zmiana wskaźnika*
1.	Ludność według faktycznego miejsca zamieszkania	osoba	13 009	13 084	13 081	13 060	
2.	Gęstość zaludnienia	os/km ²	77	78	78	78	
Ochrona powietrza							
Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia dla strefy dolnośląskiej							
3.	Dwutlenek siarki (SO ₂)	-	A	A	A	A	
4.	Dwutlenek azotu (NO ₂)	-	A	A	A	A	
5.	pył zawieszony PM ₁₀	-	C	C	C	C	
6.	pył zawieszony PM _{2,5}	-	C	A	A	A	
7.	Benzen (C ₆ H ₆)	-	A	A	A	A	
8.	Tlenek węgla (CO)	-	A	A	A	A	
9.	Ołów (Pb)	-	A	A	A	A	
10.	Arsen (As)	-	C	C	C	C	
11.	Kadm (Cd)	-	A	A	A	A	

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2015	2016	2017	2018	Zmiana wskaźnika*
12.	Nikiel (Ni)	-	A	A	A	A	
13.	Benzo(a)piren (B _a P)	-	C	C	C	C	
14.	Ozon (O ₃)	-	C	C	C	C	
Gospodarka wodno-ściekowa							
15.	Długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej	km	158,2	158,4	160,3	161,5	
16.	Połączenia rozdzielczej sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 472	2 520	2 564	2 599	
17.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	os.	12 507	12 589	12 595	b.d.	
18.	Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	96,1	96,2	96,3	b.d.	
19.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	331,9	338,3	339,0	362,6	
20.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	25,6	26,0	26,0	27,7	
21.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	83,8	89,7	91,3	91,9	
22.	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych	szt.	1 208	1 297	1 321	1 348	

W

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2015	2016	2017	2018	Zmiana wskaźnika*
	i zbiorowego zamieszkania						
23.	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	218,3	264,5	258,8	287,2	
24.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	os.	8 390	8 642	8 675	b.d.	
25.	Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	64,5	66,1	66,3	b.d.	
26.	Ilość zbiorników bezodpływowych	szt.	660	450	221	b.d.	
27.	Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	20	25	115	b.d.	
28.	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	szt.	8 280	8 916	8 839	8 929	
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu							
29.	BZT ₅	kg/rok	2 218	1 625	2 422	3 111	
	ChZT	kg/rok	11 284	10 268	14 299	12 961	
	Zawiesina ogólna	kg/rok	2 539	2 609	3 202	5 750	
	Azot ogólny	kg/rok	4 151	3 940	3 184	3 952	
	Fosfor ogólny	kg/rok	640	293	225	259	

W

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2015	2016	2017	2018	Zmiana wskaźnika*
30.	Osady wytworzone w ciągu roku	t	107	287	154	222	
Pola elektromagnetyczne							
31.	Poziom PEM						
	Twardogóra	V/m	<0,3	-	-	<0,3	
Gospodarka odpadami							
32.	Liczba mieszkańców objęta systemem odbierania odpadów komunalnych	os.	11 249	11 157	11 065	11 051	
33.	Masa zebranych odpadów komunalnych łącznie	Mg	3 948,4	4 964,913	4 750,841	5 566,928	
34.	Masa zebranych odpadów komunalnych zmieszanych	Mg	2 550,7	3 024,300	3 043,800	3 472,860	
35.	Masa zebranych odpadów komunalnych segregowanych	Mg	1 397,7	1 940,613	1 707,041	2 094,068	
36.	Poziomy recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	%	36 Wymagane ≥16	36 Wymagane ≥18	30,33 Wymagane ≥20	27 Wymagane ≥30	
37.	Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż	%	100 Wymagane	100 Wymagane	100 Wymagane	0 Wymagane	

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2015	2016	2017	2018	Zmiana wskaźnika*
	niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych		≥40	≥42	≥45	≥50	
38.	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	%	0 Wymagane ≤50	0 Wymagane ≤45	0 Wymagane ≤45	0 Wymagane ≤40	
Zasoby przyrodnicze							
39.	Lesistość	%	45,2	45,2	45,1	45,6	
40.	Całkowita powierzchnia gruntów leśnych	ha	7 821,93	7 817,66	7 794,28	7 875,19	
41.	Całkowita powierzchnia lasów	ha	7 591,43	7 593,10	7 569,72	7 650,63	
42.	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	1 346,72	1 346,72	1 346,72	1 342,67	
43.	Nasadzenia drzew	szt.	13	0	113	18	
44.	Nasadzenia krzewów	szt.	0	0	3	1 612	

źródło: GUS, WIOŚ we Wrocławiu

*Gdzie:

Kolor zielony – poprawa lub brak zmian,

Kolor czerwony – pogorszenie wartości wskaźnika.

Wd

Stan wskaźników monitoringu na terenie gminy Twardogóra na przestrzeni analizowanego okresu czasu poprawił się lub nie uległ zmianie w 36 przypadkach, natomiast w 8 uległ pogorszeniu. Wskaźniki te są związane głównie ze zmniejszającą się liczbą ludności oraz stanem powietrza. Nie udało się w 2018 r. uzyskać wymaganego poziomu recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, co spowodowane było tym, że mimo odebrania od mieszkańców dużej ilości selektywnie zgromadzonych odpadów komunalnych, znaczna ich ilość nie została poddana ani procesowi recyklingu, ani odzyskowi. Stało się tak m.in. z uwagi na złą jakość surowców wtórnych zebranych „u źródła” oraz brakiem rynku zbytu przekazanych odpadów. Nie osiągnięto poziomu recyklingu innych niż niebezpieczne odpady budowlanych i rozbiórkowych ponieważ odpady w roku sprawozdawczym były czasowo zmagazynowane, a nie przekazane do dalszego zagospodarowania.

5.1. Ochrona powietrza

Emisję zanieczyszczeń do powietrza powodują zarówno źródła naturalne, jak i antropogeniczne. Do tych pierwszych zaliczamy zjawisko wietrzeń skał, pożary czy procesy biologiczne (rozkład materii organicznej, pylenie roślin). Zanieczyszczeniami związanymi z działalnością człowieka są natomiast: przemysł energetyczny, transportowy, sektor komunalno-bytowy. Zanieczyszczanie powietrza dzieli się na pyłowe i gazowe. Do zanieczyszczeń pyłowych zalicza się pyły zawieszone PM₁₀ i PM_{2,5}, które uważa się za najpoważniejsze zagrożenie zdrowia ludzi. Ma to związek ze zróżnicowaniem wielkości ich cząsteczek oraz składu chemicznego. Mogą zawierać metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i rakotwórcze oraz toksyczne związki organiczne, takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA). Ponadto pyły zawieszone mogą być nośnikiem bakterii i wirusów, które są przyczyną podrażnień układu oddechowego i alergii. Pyły mają również szkodliwy wpływ na rośliny, gdyż osadzając się na powierzchni liści pochłaniają światło i zatykają aparaty szparkowe, utrudniając proces fotosyntezy. Największy wpływ na wielkość ich emisji mają źródła bytowo-komunalne, określane jako źródła powierzchniowe tzw. niska emisja. Drugą istotną przyczyną tych zanieczyszczeń są emisje pochodzące z energetyki zawodowej i transportu.

Monitoring WIOŚ we Wrocławiu⁷

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, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Województwo dolnośląskie zostało podzielone na 4 strefy: aglomeracja wrocławska, miasto Legnica, miasto Wałbrzych oraz strefa dolnośląska w skład której wchodzi pozostała część województwa.

⁷ Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2016 i 2017 rok, WIOŚ we Wrocławiu, 2017, 2018. Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za 2018 rok, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, 2019.

WIOŚ we Wrocławiu prowadził monitoring jakości powietrza za pomocą 28 stacji pomiarowych w 2016 r. oraz 27 w 2017 r. i 2018 r. Zakres prowadzonego monitoringu obejmował pomiary stężeń dwutlenku siarki (SO_2), dwutlenku azotu (NO_2), tlenku węgla (CO), benzeny (C_6H_6), ozonu (O_3), pyłu zawieszonego $\text{PM}_{2,5}$ i PM_{10} , które to prowadzone były metodą automatyczną (pomiary ciągłe) oraz, prowadzone metodą manualną (pobór prób w terenie i oznaczenia laboratoryjne), pomiary pyłu zawieszonego $\text{PM}_{2,5}$ i PM_{10} , a także ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu (B(a)P) zawartych w pyłe PM_{10} . W celu ochrony roślin prowadzi się monitoring metodą automatyczną stężeń dwutlenku siarki (SO_2), tlenku azotu (NO) i ozonu (O_3). Na terenie gminy Twardogóra nie były zlokalizowane stacje pomiarowe.

Klasyfikacja stref

Ocenę jakości powietrza i obserwację zmian dokonano w ramach państwowego monitoringu środowiska w strefach, które sklasyfikowano na podstawie poziomów substancji w powietrzu oraz poziomów dopuszczalnych z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomów docelowych oraz poziomów celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012, poz. 1031). Zgodnie z definicjami zawartymi w dyrektywie 2008/50/WE:

- **poziom dopuszczalny** oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany,
- **poziom docelowy** oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie,
- **poziom celu długoterminowego** oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Strefę dolnośląską obejmującą gminę Twardogóra zaliczono do klasy C ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych następujących substancji: pył zawieszony PM_{10} , arsen, benzo(a)piren i ozonu. Ze względu na przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu zaliczono do klasy D2. Dla pozostałych substancji strefę zaliczono do klasy A, oznaczającej poziom stężenia nie przekraczający poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych i poziomów celów długoterminowych. Biorąc pod uwagę ochronę roślin strefę dolnośląską zaliczono do klasy D2 z powodu przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu oraz do klasy A oznaczającej brak przekroczeń wartości dopuszczalnych dla tlenków azotu i dwutlenku siarki oraz poziomu docelowego ozonu. W 2018 r. zanotowano przekroczenie poziomu docelowego ozonu i zaklasyfikowano strefę do klasy C.

W ramach omawianej oceny WIOŚ we Wrocławiu wyznaczył również obszary przekroczeń wartości normatywnych stężeń zanieczyszczeń na terenie gmin województwa dolnośląskiego. W gminie Twardogóra stwierdzono przekroczenia benzo(a)pirenu na powierzchni 2,6 km^2 (2016 r.) i 15,3 km^2 (2017 r.) zamieszkiwanej przez 2 045 (2016 r.)

i 6 810 (2017 r.) osób, spowodowane oddziaływaniem emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków, oraz ozonu (cel długoterminowy) i ozonu w odniesieniu do kryterium ochrony roślin (cel długoterminowy) spowodowanych oddziaływaniem naturalnych źródeł emisji lub zjawisk nie związanych z działalnością człowieka.

5.2. Zasoby wodne

Wody powierzchniowe

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych oraz obserwacje elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego należą do kompetencji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska dokonuje także na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lica 2016 r. oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych dla obszaru województwa.

Sieć pomiarowa monitoringu obejmowała 108 punktów w 2016 r. i 97 w 2017 r. (dane za 2018 r. nie zostały jeszcze opublikowane), jednak żaden punkt nie był zlokalizowany na terenie gminy Twardogóra. W poniższej tabeli przedstawiono stan jakości jednolitych części wód powierzchniowych obejmujących swym zasięgiem teren analizowanej gminy, na podstawie informacji Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

Tabela 9. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie gminy Twardogóra

Nazwa JCWP	Status	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP
Widawa od źródła do Czarnej Widawy	SZCW (silnie zmieniona część wód)	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
Polska Woda od źródeł do Młyńskiego Rowu	NAT (naturalna)	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
Malinowa Woda	NAT (naturalna)	umiarkowany	dobry	zły
Prądnica	SZCW (silnie zmieniona część wód)	dobry i powyżej dobrego	poniżej dobrego	zły
Oleśnica od źródła do Boguszyckiego Potoku	SZCW (silnie zmieniona część wód)	dobry i powyżej dobrego	poniżej dobrego	zły
Sąsiedzka od źródła do Głębockiego Rowu	SZCW (silnie zmieniona część wód)	poniżej dobrego	poniżej dobrego	zły

źródło: PGW WP

Z powyższych danych wynika, że stan JCWP na terenie gminy Twardogóra jest zły.

Wody podziemne⁸

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.) zobowiązuje Państwową Służbę Hydrogeologiczną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych. Badania i klasyfikację wód podziemnych w punktach sieci krajowej w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonuje Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie przy koordynacji i na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, natomiast w sieci regionalnej wykonuje WIOŚ. Celem monitoringu wód podziemnych jest dostarczenie informacji o jakości tych wód, obserwacja zachodzących zmian chemizmu oraz sygnalizacja zagrożeń w skali regionu i kraju. Wyniki badań i ocen są pomocne do optymalizacji związanych z ochroną i gospodarowaniem zasobami wód działań, mających na celu utrzymanie lub osiągnięcie ich dobrego stanu.

Na terenie województwa dolnośląskiego w 2016 roku wykonano badania w 86 punktach pomiarowych WIOŚ i 82 punktach PIG PIB w ramach monitoringu diagnostycznego, w 2017 r. wykonano badania w 51 punktach WIOŚ i 29 punktach PIG PIB. Na terenie gminy Twardogóra WIOŚ przeprowadził badania w 2016 r., których wyniki zaprezentowano w poniższej tabeli.

Tabela 10. . Wyniki oceny jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym na terenie gminy Twardogóra

Wskaźnik	Wynik
Miejscowość	Sosnówka/Brzezinka
JCWPD	96
Stratygrafia	Q
Typ wody	HCO ₃ – SO ₄ – Ca
Azotany	1,63
Klasa	II

źródło: WIOŚ we Wrocławiu

5.3. Gospodarka wodno-ściekowa

Zaopatrzenie w wodę

Obsługą sieci wodociągowej i kanalizacyjnej zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Twardogórze. Gmina Twardogóra zaopatrywana jest w wodę do picia i do celów gospodarczych z ujęć Stacji Uzdatniania Wody zlokalizowanych w Sądrożycach, Chełstowie i Grabownie Wielkim. Do sieci wodociągowej podłączonych jest 96,3% mieszkańców gminy. Przedsiębiorstwo dostarcza w ciągu doby 1,1 dam³ wody. Zużycie na potrzeby gospodarki i ludności wyniosło w 2016 r. 3 259,1 dam³, w 2017 r. 3 260,6 dam³, a w 2018 r. 3 293,0 dam³.

⁸ Ocena jakości wód podziemnych województwa dolnośląskiego rok 2016 i 2017, WIOŚ we Wrocławiu 2017, 2018.

Oczyszczalnie ścieków

Gmina Twardogóra jest obsługiwana przez jedną mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów. Przepustowość dobową oczyszczalni wynosi 1 921 m³/dobę. Sieć kanalizacyjna obsługuje 66,3% mieszkańców, w tym w mieście 91,1% ludności, a na obszarach wiejskich 39,7% mieszkańców.

Teren gminy Twardogóra wobec uwarunkowań prawnych podzielony został w zakresie procesu zbiorczych systemów kanalizacji sanitarnej oraz oczyszczania ścieków na dwa główne obszary: Obszar Aglomeracji Twardogóra (obejmujący miasto Twardogóra oraz miejscowości Chelstów, Chelstówek, Sądrożyce, Drogoszowice, Sosnówka, Dąbrowa, Moszyce, Goszcz i Grabowno Wielkie) i obszar gminy poza aglomeracją Twardogóra (obejmujący pozostałe miejscowości).

5.4. Hałas

Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska, charakteryzującym się dużą ilością i różnorodnością źródeł oraz powszechnością występowania. Hałas jest uznawany za czynnik, który w największym stopniu wpływa na jakość warunków zamieszkania i wypoczynku ludzi. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka. Powoduje on między innymi zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

Występujący w środowisku naturalnym hałas spowodowany działalnością człowieka można podzielić na komunikacyjny i przemysłowy (instalacyjny). Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Źródłami hałasu przemysłowego są dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także wyposażenie zakładów przemysłowych, rzemieślniczych i usługowych oraz procesy technologiczne w nich zachodzące.

W raportowanym okresie na terenie gminy Twardogóra nie były prowadzone pomiary hałasu, co wynika z niewielkiego znaczenia tej kategorii uciążliwości w skali całej gminy. Źródłem hałasu, powodującym pogorszenie warunków akustycznych w gminie, mogą być ruch samochodowy na drodze wojewódzkiej 448 oraz zakłady produkcyjne w obrębie zabudowy mieszkaniowej.

5.5. Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące (PEM) występuje w postaci naturalnej (źródłami są Ziemia, Słońce, zjawiska atmosferyczne) oraz sztucznej (związane z powszechnym wykorzystywaniem energii elektrycznej oraz nowych technik radiowych). Pola elektromagnetyczne występują w otoczeniu wszystkich urządzeń elektrycznych.

Podstawowymi źródłami pól elektromagnetycznych są:

- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- stacje radiowe i telewizyjne,

- stacje radiolokacyjne,
- linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia,
- urządzenia powszechnego użytku, m.in. kuchenki mikrofalowe, aparaty komórkowe.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu prowadzi w ramach jednego z podsystemów Państwowego Monitoringu Środowiska pomiary poziomów promieniowania elektromagnetycznego w środowisku w 135 punktach w trzyletnich cyklach pomiarowych, po 45 punktów dla każdego roku⁹. W każdym z tych 45 punktów pomiary wykonuje się raz w roku kalendarzowym. Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. (Dz. U. nr 221 poz. 1645) pomiarami objęto tereny miast powyżej 50 tys. mieszkańców, pozostałe miasta i tereny wiejskie, ustalając na każdym z wymienionych obszarów badawczych po 15 punktów pomiarowych, zlokalizowanych w miejscach dostępnych dla ludności.

Na terenie gminy Twardogóra znajduje się jeden punkt pomiarowy, w miejscowości Twardogóra. Zgodnie z Programem Państwowego Monitoringu Środowiska WIOŚ wykonał pomiary 26.09.2018 r. Zmierzona wartość $<0,3$ V/m była znacznie niższa od wartości dopuszczalnej wynoszącej 7 V/m, określonej w rozporządzeniu 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). Analizując wieloletnie badania pól elektromagnetycznych można założyć, że na terenie gminy Twardogóra nie ma realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

5.6. Gospodarka odpadami

Infrastruktura zagospodarowania odpadów¹⁰

Zgodnie z obowiązującymi przepisami odpady komunalne mogą być zagospodarowane jedynie w regionalnych instalacjach do przetwarzania odpadów (RIPOK) lub instalacjach do zastępczej obsługi regionów. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022 wyznaczył 6 regionów gospodarki odpadami: północny, północno-centralny, południowy, wschodni, zachodni i śródkowosudecki. Gmina Twardogóra wchodzi w skład regionu północno-centralnego obejmującego 25 gmin. Na jego terenie znajdują się: trzy instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, dwie kompostownie odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz dwa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Zmieszane odpady z terenu gminy Twardogóra w latach 2016-2017 przekazywane były do RIPOK w miejscowości Rudna Wielka w powiecie górowskim, natomiast w 2018 r. do RIPOK w Krynicznie w powiecie średzkim.

Ilość odpadów komunalnych¹¹

Odbiór odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych na terenie gminy w latach 2016-2018 prowadził Zakład Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. w Twardogórze.

⁹ Badania poziomów pól elektromagnetycznych w wybranych punktach województwa dolnośląskiego w 2018 roku, WIOŚ we Wrocławiu 2019.

¹⁰ Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022, Wrocław 2016.

¹¹ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Twardogóra za 2016, 2017 i 2018 r.

Liczba osób objętych systemem gospodarki odpadami, wg złożonych deklaracji w 2016 r. wynosiła 11 157, w 2017 r. 11 065, i w 2018 r. 11 051. Ilość odpadów wytworzonych i odebranych z terenu gminy Twardogóra przedstawiono w tabeli, zestawiając rok 2015 (rok bazowy) z latami 2016-2018.

Tabela 11. Ilość odpadów komunalnych odebranych przez firmę wywozową na terenie gminy Twardogóra za lata 2015-2018

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych (Mg)			
		2015	2016	2017	2018
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	70,6	27,210	-	43,046
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	182,8	67,500	235,031	-
15 01 04	Opakowania z metali	-	-	2,923	14,894
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	-	-	-	252,760
15 01 07	Opakowania ze szkła	197,7	222,700	187,343	218,270
16 01 03	Zużyte opony	10,4	10,180	32,320	30,220
16 80 01	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	-	-	-	0,142
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	414,0	506,640	291,780	464,200
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	-	251,240	204,870	208,400
17 04 05	Żelazo i stal	2,3	-	-	-
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	171,1	-	-	-
20 01 01	Papier i tektura	-	63,960	46,593	66,740
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,2	0,092	0,186	0,349
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	2,0	3,858	6,135	4,454
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,2	0,116	0,280	0,148

Wu

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych (Mg)			
		2015	2016	2017	2018
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,2	-	-	0,742
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	7,1	9,049	9,679	7,338
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	2,9	4,108	2,514	3,745
20 01 39	Tworzywa sztuczne	-	151,040	8,227	-
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	216,0	440,960	536,440	414,100
20 03 01	Zmieszane odpady komunalne	2 550,7	3 024,300	3 043,800	3 472,860
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	119,6	181,960	142,720	364,520
	Razem	3 948,4	4 964,913	4 750,841	5 566,928

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Twardogóra za 2015, 2016, 2017 i 2018 rok

Na terenie gminy, znajdują się dwa Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK): w Twardogórze przy ul. Wrocławskiej 15 oraz w Grabownie Wielkim, na terenie byłego składowiska odpadów.

Przeterminowane leki można oddawać do PSZOK w Twardogórze oraz do aptek znajdujących się na terenie miasta.

6. Podsumowanie

Zadania wyznaczone w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra zostały w zdecydowanej większości zrealizowane z godnie z zamierzeniami inwestycyjnymi.

W ramach realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra w latach 2016-2018 podjęto się realizacji 19 zadań o charakterze ogólnym oraz 13 zadań o charakterze szczegółowym, wynikających z zapisów ww. Programu. Nie przeprowadzono jedynie analizy sytuacji w zakresie wód opadowych, rozpoznania możliwości pozyskania dodatkowych zasobów wód podziemnych dla celów produkcyjnych i rolnych oraz nie podjęto uchwały w sprawie hierarchii korzystania z wód w sytuacjach krytycznych. Realizacja Programu kształtuje się na poziomie 91,42%, co jest bardzo dobrym wynikiem i oznacza, że zamierzenia Programu zostały praktycznie w całości zrealizowane.

Gmina pozyskiwała środki finansowe ze źródeł zewnętrznych, takich jak dotacje ze Starostwa Powiatowego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, budżetu Państwa oraz funduszy europejskich takich jak Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego 2014-2020, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, czy Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich.

Władze Gminy Twardogóra przeznaczają znaczne nakłady finansowe na rozwój infrastruktury drogowej, pieszo-rowerowej, kanalizacyjnej sanitarnej, modernizację energetyczną budynków użyteczności publicznej, wspieranie finansowe mieszkańców w zakresie wymiany systemów grzewczych oraz budowę i modernizację oświetlenia drogowego. Gmina wybiera te inwestycje, które z punktu widzenia potrzeb omawianej jednostki samorządu terytorialnego są najważniejsze i najpilniejsze, w stosunku do jakości środowiska, zdrowia i bezpieczeństwa mieszkańców. Oprócz zadań inwestycyjnych, które angażowały największe nakłady finansowe, jednostka rozdysponowywała również środki na utrzymywanie terenów zieleni, gospodarkę odpadami komunalnymi, rekultywację składowiska odpadów w Grabownie Wielkim, usuwanie materiałów zawierających azbest oraz edukację ekologiczną.

Ostatecznie realizację Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra za lata 2016-2018 ocenia się pozytywnie. Ocenę potwierdza przeprowadzona analiza wskaźnikowa realizacji Programu na terenie gminy. Wskazuje ona, że zwiększyła się długość podstawowych sieci infrastrukturalnych, takich jak sieć wodociągowa, kanalizacyjna, a co za tym idzie, zwiększył się odsetek mieszkańców mających dostęp i korzystających z infrastruktury zapewniającej poprawę jakości środowiska na terenie omawianej gminy. Zwiększyła się również powierzchnia lasów i nieznacznej poprawie uległa jakość powietrza (w zakresie pyłu PM10) co świadczy o skutecznej realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

Spis tabel

Tabela 1. Dane demograficzne (stan na 31.12.2018 r.)	8
Tabela 2. Liczba ludności gminy Twardogóra w latach 2009-2018	8
Tabela 3. Bezrobocie (stan na 31.12.2018 r.)	10
Tabela 4. Surowce naturalne występujące na terenie gminy Twardogóra (stan na 31.12.2018 r.)	12
Tabela 5. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze gminy Twardogóra	14
Tabela 6. Realizacja zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra – zadania o charakterze ogólnym, lata 2016-2018	22
Tabela 7. Realizacja zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Twardogóra – zadania o charakterze szczegółowym, lata 2016-2018	36
Tabela 8. Wskaźniki monitoringu	56
Tabela 9. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie gminy Twardogóra	63
Tabela 10. Wyniki oceny jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym na terenie gminy Twardogóra	64
Tabela 11. Ilość odpadów komunalnych odebranych przez firmę wywozową na terenie gminy Twardogóra za lata 2015-2018	67

Spis rysunków

Rysunek 1. Gmina Twardogóra na tle powiatu oleśnickiego	5
Rysunek 2. Podział fizyczno-geograficzny gminy Twardogóra	6
Rysunek 3. Plan gminy Twardogóra	7
Rysunek 4. Procesy demograficzne w gminie Twardogóra	9
Rysunek 5. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem	9
Rysunek 6. Struktura użytków rolnych na terenie gminy Twardogóra [ha] (stan na rol. 2014)	13
Rysunek 7. Gmina Twardogóra na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych	15
Rysunek 8. Gmina Twardogóra na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych	16
Rysunek 9. Usytuowanie form ochrony przyrody na terenie gminy Twardogóra	21