

# Program Ochrony Środowiska Gminy Kobylnica na lata 2016-2020 z perspektywą do 2025 roku



Kobylnica, sierpień 2016

**Opracowano w ramach realizacji projektu pn. „Natura znów się o(d)placa”  
dofinansowanego ze środków Mechanizmu Finansowego EOG na lata 2009-2014**

Opracowanie: Zespół CREATIVE TOWER w składzie

Paweł Gałecki, Małgorzata Krzysztofik



[www.creative-tower.pl](http://www.creative-tower.pl)

## Spis treści

1.	Wstęp.....	6
1.1.	Podstawa prawna opracowania.....	6
1.2.	Cel i zakres opracowania .....	6
1.3.	Metodyka prac i struktura Programu .....	7
2.	Założenia koncepcyjne Programu .....	8
2.1.	Uwarunkowania prawne polityka UE i priorytety krajowe.....	8
2.2.	Uwarunkowania o regionalnym charakterze programowym .....	8
2.3.	Ochrona środowiska w planowaniu strategicznym Gminy .....	8
3.	Charakterystyka i ocena stanu środowiska Gminy.....	10
3.1.	Położenie i podział administracyjny.....	10
3.2.	Sytuacja demograficzna .....	11
3.3.	Transport i komunikacja .....	12
3.4.	Gospodarka .....	14
3.5.	Rolnictwo i leśnictwo .....	16
3.6.	Sport, rekreacja, turystyka.....	17
3.7.	Warunki środowiska geograficznego.....	19
3.8.	Budowa geologiczna .....	19
3.9.	Zasoby kopalin.....	20
3.10.	Warunki glebowe .....	21
3.11.	Użytkowanie gruntów .....	21
3.12.	Warunki klimatyczne.....	22
4.	Zasoby wodne .....	23
4.1.	Wody podziemne.....	23
4.2.	Wody powierzchniowe .....	24
4.3.	Tereny zalewowe.....	25
5.	Gospodarka wodno-ściekowa .....	25
5.1.	Zaopatrzenie w wodę .....	25
5.2.	Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków .....	26
6.	Powietrze atmosferyczne .....	28
6.1.	Zaopatrzenie w gaz i ciepło .....	30
6.2.	Odnawialne źródła energii.....	35
7.	Hałas.....	41
8.	Pola elektromagnetyczne .....	43
9.	Zasoby leśne .....	44
10.	System obszarów i obiektów prawnie chronionych.....	45

10.1.	Ostoje sieci Natura 2000 .....	45
10.2.	Obszary przyrodnicze i obiekty chronione .....	51
10.3.	Użytki ekologiczne .....	53
10.4.	Pomniki przyrody i zabytki .....	53
11.	Gospodarka odpadami .....	54
12.	Edukacja ekologiczna .....	54
13.	Program ochrony środowiska do roku 2020 z perspektywą do 2025 roku.....	55
13.1.	Cel nadrzędny.....	55
13.2.	Cele operacyjne.....	56
13.3.	Powietrze atmosferyczne .....	57
13.4.	Zasoby wodne .....	58
13.5.	Gospodarka odpadami .....	59
13.6.	Negatywne zjawiska w przyrodzie.....	59
13.7.	Powierzchnia terenu i środowisko glebowe.....	59
13.8.	Zasoby przyrody i Ostoje Sieci NATURA 2000 .....	60
13.9.	Edukacja ekologiczna .....	60
14.	Harmonogram wdrażania POŚ.....	61
14.1.	Koszty wdrożenia i terminy realizacji przedsięwzięć .....	61
14.2.	Struktura finansowania przedsięwzięć .....	62
15.	Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska.....	62
16.	Monitoring środowiska .....	64
17.	Monitoring i ewaluacja Programu .....	64
18.	Zakończenie .....	67
19.	Bibliografia .....	68
	Rysunek 1 Gmina Kobylnica na tle województwa pomorskiego i powiatu słupskiego.....	10
	Rysunek 2 Prognoza liczby ludności Gminy Kobylnica do roku 2035 .....	12
	Rysunek 3 Schemat sieci kanalizacyjnej w Gminie Kobylnica .....	26
	Rysunek 4 Założenia budowy systemu zbierania i oczyszczania ścieków w Gminie Kobylnica .....	28
	Rysunek 5 Usłonecznienie Polski w 2015 r.....	36
	Rysunek 6 Strefy energetyczne wiatru z uwzględnieniem prędkości wiatru na wys. 30 m oraz częstości występowania wiatrów na terenie Polski .....	38
	Rysunek 7 Potencjał wykorzystania energii geotermalnej na terenie Polski .....	40
	Rysunek 8 Mapa rozmieszczenia przekaźników telefonii komórkowej i wi-fi na terenie Gminy Kobylnica .....	44
	Tabela 1 Liczba ludności Gminy Kobylnica w podziale na płeć w latach 2013-2015 .....	11
	Tabela 2 Ludność w Gminie Kobylnica wg ekonomicznych grup wiekowych w latach 2012-2014 . <b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>	
	Tabela 3 Wykaz długości dróg w Gminie Kobylnica.....	13
	Tabela 4 Podmioty gospodarki narodowej w Gminie Kobylnica wg sektorów własności i rodzajów ....	14

Tabela 5 Podmioty gospodarki narodowej w Gminie Kobylnica według klas wielkości (stan na XII 2014 r.) .....	15
Tabela 6 Struktura podmiotów gospodarczych w Gminie Kobylnica (stan na XII 2014 r.) .....	15
Tabela 7 Podmioty gospodarcze Gminy Kobylnica wg sekcji w latach 2012-2014 .....	15
Tabela 8 Powierzchnia gruntów leśnych w Gminie Kobylnica (stan na koniec 2014 r.) .....	17
Tabela 9 Kultura fizyczna w Gminie Kobylnica (dane na koniec 2014 r.) .....	18
Tabela 10 Struktura gruntów w Gminie Kobylnica .....	21
Tabela 11 Infrastruktura wodociągowa w Gminie Kobylnica.....	25
Tabela 12 Sieć kanalizacji sanitarnej w Gminie Kobylnica .....	26
Tabela 13 Poziom zanieczyszczeń na terenie województwa pomorskiego (strefa pomorska) .....	29
Tabela 14 Charakterystyka obiektów zaopatrywanych w ciepło w Gminie Kobylnica .....	30
Tabela 15 Zapotrzebowanie na ciepło w Gminie Kobylnica z uwzględnieniem nośnika energii .....	32
Tabela 16 Wykaz pomp ciepła w obiektach użyteczności publicznej w Gminie Kobylnica .....	33
Tabela 17 Zapotrzebowanie na energię elektryczną na terenie Gminy Kobylnica .....	34
Tabela 18 Stan obecny infrastruktury pozyskującej energię z odnawialnych źródeł na terenie Powiatu Słupskiego .....	35
Tabela 19 Elektrownie wiatrowe zlokalizowane na terenie Gminy Kobylnica .....	37
Tabela 20 Dopuszczalny poziom hałasu w zależności od jego źródła i przeznaczenia terenu .....	42
Tabela 21 Dopuszczalny poziom hałasu dla linii elektroenergetycznych .....	42
Tabela 22 Użytki ekologiczne w Gminie Kobylnica .....	53
Tabela 23 Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska Gminy Kobylnica.....	61
Tabela 24 Mierniki realizacji Programu Ochrony Środowiska Gminy Kobylnica.....	65

## 1. Wstęp

Program Ochrony Środowiska Gminy Kobylnica na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2025 (zwany dalej POŚ) to dokument, który ma się przyczynić do poprawy stanu środowiska na obszarze, którego dotyczy.

Opracowanie POŚ wykonano zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie aktami prawnymi i dokumentami programowymi. Głównymi źródłami informacji i danych, wykorzystanych na potrzeby przygotowania dokumentu były statystyki pochodzące z: Urzędu Gminy Kobylnica, wojewódzkiej bazy danych dotyczących środowiska, bazy danych WFOŚiGW, raportów o stanie środowiska, dane WIOŚ, dane GUS.

Zakres rzeczowy dokumentu wynika z jego funkcji środowiskowych, programowo-strategicznych, organizacyjnych. POŚ jest dokumentem wyznaczającym cele oraz ramy działań / przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska w Gminie Kobylnica w perspektywie do 2025 roku. Dla każdego celu operacyjnego zapisanego w dokumencie wskazano wskaźniki monitorowania, co pozwoli na bieżącą weryfikację (ewaluację) dokumentu oraz uzyskanie informacji o postępach w zakresie realizacji POŚ.

W realizację zapisów POŚ zaangażowani powinni zostać wszyscy interesariusze niniejszego procesu, w tym społeczność lokalna, przedsiębiorcy, gminy ościenne, administracja regionalna i krajowa, przedsiębiorcy.

### 1.1. Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną obligującą Gminę Kobylnica do opracowania Programu Ochrony Środowiska na lata 2016-2020 stanowi Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (z późniejszymi zmianami) odnosząca się do założeń polityki ekologicznej Państwa. Przedmiotowy dokument sporządzono zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska. Podstawę prawną POŚ stanowi Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 672 z późn. zm.), a w szczególności:

Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy. Gminne Programy ochrony środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

### 1.2. Cel i zakres opracowania

Głównym celem niniejszego programu jest zrównoważony, długoterminowy rozwój Gminy, w szczególności w zakresie ochrony środowiska i bioróżnorodności. Kwestie środowiskowe w programie zrównoważono z aspektami społecznymi, ekonomicznymi i gospodarczymi. Efektem zapisów zawartych w programie powinna być ochrona środowiska na terenie Gminy, a także poprawa jakości środowiska naturalnego.

POŚ swoim zakresem obejmuje diagnozę stanu, analizę ekspercką głównych problemów środowiskowych gminy oraz zalecenia strategiczne i planistyczne wraz z harmonogramem działań

i źródłami finansowania. Program przygotowany został na okres 2016-2020 z perspektywą do roku 2025.

### **1.3. Metodyka prac i struktura Programu**

Przygotowanie dokumentu odbywało się w ramach trzech etapów prac. Na początku przeprowadzono prace przygotowawcze oraz pozyskano niezbędne do wykonania opracowania materiały, zarówno od Zamawiającego / Beneficjenta pomocy – Gminy Kobylnica, jak i ze źródeł zewnętrznych, różnego rodzaju rejestrów, baz danych i statystyk prowadzonych dla jednostek samorządu terytorialnego (w tym dane m.in. z GUS, WIOŚ, WSSE, RZGW, RDOŚ itp.).

Kolejnym etapem prac nad dokumentem było sporządzenie diagnozy stanu środowiska w Gminie Kobylnica, która stała się punktem wyjścia do sformułowania problemów w zakresie ochrony środowiska i zaleceń programowo-strategicznych, co obejmował kolejny etap prac.

Dokument składa się z dwudziestu rozdziałów opatrzonych wstępem oraz spisem tabel, wykresów i rysunków. Dokument zawiera również bibliografię.

Program Ochrony Środowiska Gminy Kobylnica wykonany został w ramach projektu pn. „Natura znów się o(d)pląca” dofinansowanego ze środków Mechanizmu Finansowego EOG na lata 2009-2014.

## 2. Założenia koncepcyjne Programu

### 2.1. Uwarunkowania prawne polityka UE i priorytety krajowe

POŚ odzwierciedla pewne ogólne zasady, które leżą u podstaw polityki ochrony środowiska w Unii Europejskiej oraz odwołują się do polityki ekologicznej Polski. Podstawę opracowania niniejszego Programu na poziomie unijnym i krajowym stanowią następujące dokumenty:

- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Polski do roku 2025,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2015 (aktualizacja – projekt),
- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030),
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”.

### 2.2. Uwarunkowania o regionalnym charakterze programowym

POŚ uwzględnia uwarunkowania wojewódzkie wynikające w szczególności:

- ze Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020,
- z Programu ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2013 – 2016 z perspektywą do roku 2020
- z Założeńmi przestrzennymi rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie pomorskim
- z Programu ochrony powietrza w województwie pomorskim,
- z Programu ochrony środowiska przed hałasem w województwie pomorskim,

Ponadto POŚ uwzględnia uwarunkowania powiatowe wynikające:

- ze Strategii Rozwoju Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Słupska na lata 2014 – 2020.

### 2.3. Ochrona środowiska w planowaniu strategicznym Gminy

POŚ uwzględnia uwarunkowania gminne wynikające ze Strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Kobylnica na lata 2015-2020.

#### OBSZAR GOSPODARCZY

Cel strategiczny: Przedsiębiorczość i dogodne warunki do inwestowania filarami rozwoju gospodarczego Gminy Kobylnica

Cel operacyjny 3: Stymulowanie rozwoju gałęzi gospodarki związanej z OZE uwzględniającej potencjał i wrażliwość terenu Gminy

Kierunek działań 3.1. promocja gałęzi przemysłu związanego z energią wiatrową i fotowoltaiką w tym stymulacja produkcji ogniw na terenie Gminy



Kierunek działań 3.2. diagnozowanie na terenach możliwości rozwoju farm wiatrowych

Kierunek działań 3.3. aktywna działalność na rzecz korzystnych rozwiązań prawnych i organizacyjnych

#### OBSZAR INFRASTRUKTURY I ŚRODOWISKA

Cel strategiczny: Czyste Środowisko, rozwinięta infrastruktura techniczna gminy oparta o odnawialne źródła energii

Cel operacyjny 1: Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej Gminy

Kierunek działań 1.1. rozbudowa i dostosowanie obowiązujących standardów gminnej sieci kanalizacyjnej i wodociągowej wraz z budową systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków na obszarach wyłączonych z aglomeracji Słupsk

Kierunek działań 1.2. budowa i przebudowa wraz z modernizacją istniejącej infrastruktury drogowej na terenie gminy

Kierunek działań 1.3. modernizacja i rozbudowa energooszczędnego oświetlenia drogowego

Kierunek działań 1.5. zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych

Cel operacyjny 2 Ochrona środowiska naturalnego

Kierunek działań 2.1. obniżenie poziomów emisji przez modernizację systemów ogrzewania

Kierunek działań 2.2. kontynuacja termomodernizacji obiektów gminnych

Kierunek działań 2.3. rozwój odnawialnych źródeł energii poprzez wykorzystanie energii wiatrowej i słonecznej

Kierunek działań 2.4. promocja dbałości o stan środowiska, w oparciu o zasady zrównoważonego rozwoju i edukacja ekologiczna w tym zakresie

Kierunek działań 2.5. promowanie działań służących ochronie terenów o cennych walorach przyrodniczych i krajobrazowych

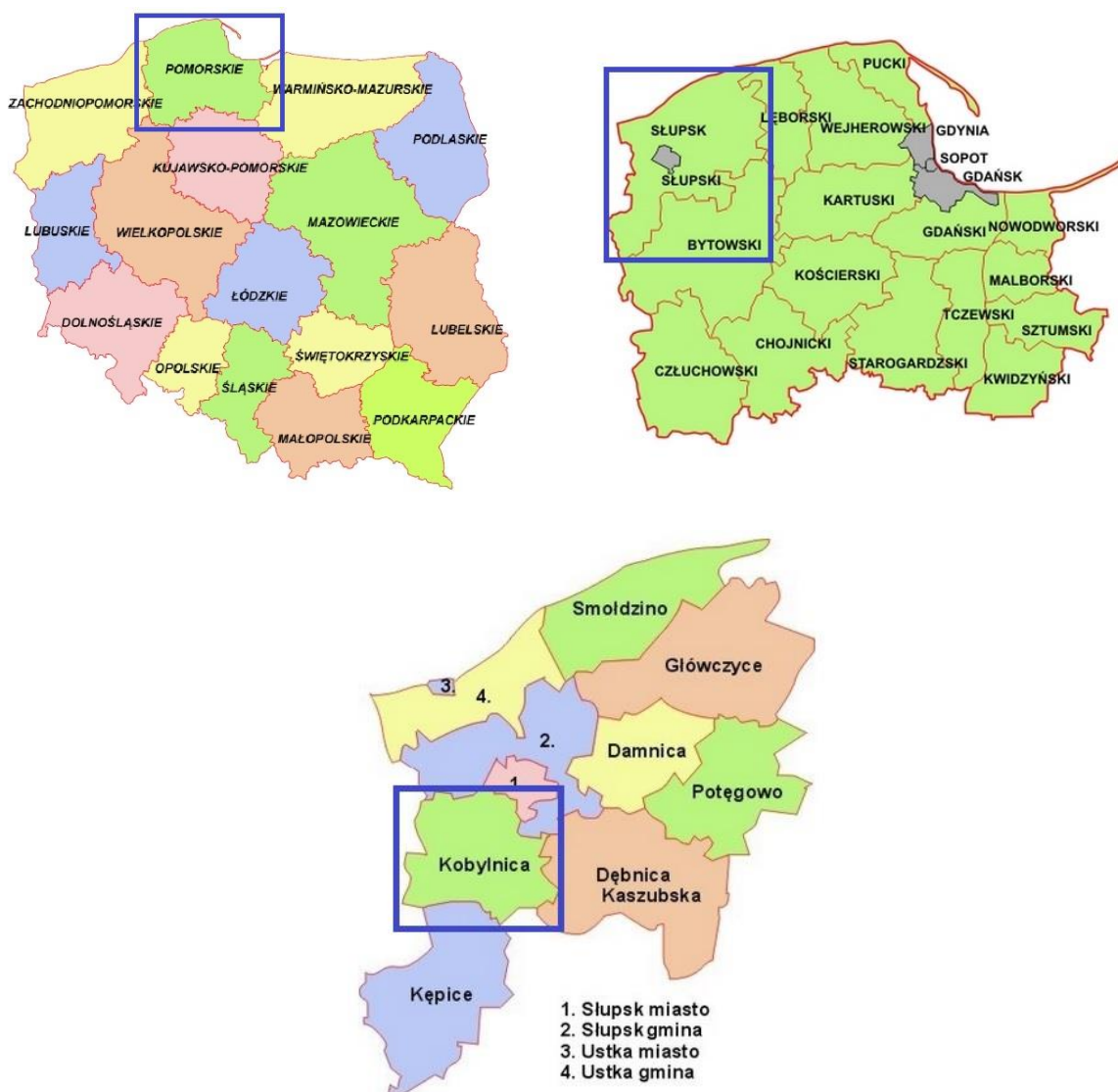
Kierunek działań 2.6. kontynuacja programu utylizacji eternitowych pokryć dachowych

## 3. Charakterystyka i ocena stanu środowiska Gminy

### 3.1. Położenie i podział administracyjny

Gmina wiejska Kobylnica położona jest w województwie pomorskim, w północno-zachodniej części powiatu słupskiego, w sąsiedztwie gmin Kępice, Trzebielino, Dębica Kaszubska, Postomino, Sławno, Słupsk oraz miasta Słupsk.

Rysunek 1 Gmina Kobylnica na tle województwa pomorskiego i powiatu słupskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze strony Ochotniczej Straży Pożarnej [https://www.osp.org.pl/hosting/katalog.php?id\\_w=10&id\\_p=207&id\\_g](https://www.osp.org.pl/hosting/katalog.php?id_w=10&id_p=207&id_g)

Całkowita powierzchnia Gminy Kobylnica wynosi ponad 243,91 km<sup>2</sup>.

Gminę Kobylnica, tworzy 25 sołectw: Bolesławice, Bzowo, Kobylnica, Komiłowo, Komorczyń, Kończewo, Kruszyna, Kuleszewo, Kwakowo, Lubuń, Lulemino, Łosino, Płaszewo, Reblino, Runowo Sławieńskie, Sierakowo, Słonowice, Słonowiczki, Sycewice, Ścięgnica, Widzino, Wrząca, Zagórki, Żębowo, Żelkówko.

## 3.2. Sytuacja demograficzna

Podstawowe dane demograficzne na temat Gminy Kobylnica przedstawiają się następująco:

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31.12.2015 roku w Gminie Kobylnica zamieszkiwało 10922 osób: 5403 mężczyzn (ponad 49,7% ogółu mieszkańców) i 5519 kobiet (50,3%).

**Tabela 1 Liczba ludności Gminy Kobylnica w podziale na płeć w latach 2013-2015**

Rok	2013	2014	2015
Liczba mieszkańców	10622	10766	10922
- kobiety	5334	5422	5519
- mężczyźni	5288	5344	5403

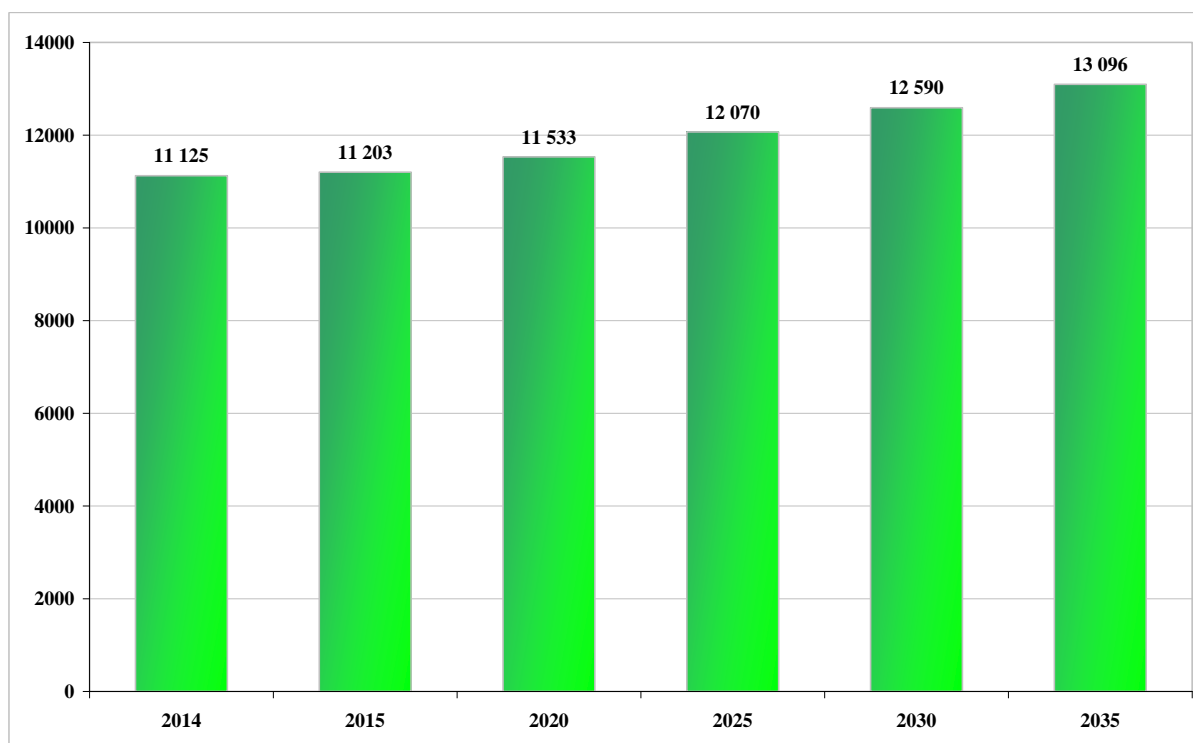
Źródło: UG Kobylnica

Na podstawie powyższych danych można zaobserwować wzrost liczby ludności w stosunku do roku bazowego (2013).

Zmiany liczby oraz struktury ludności wskazują na stosunkowo stabilną liczbę mieszkańców Gminy (z tendencją wzrostową), a także ustabilizowane proporcje struktury ludności Gminy.

Prognozę liczby ludności dla Gminy Kobylnica przyjęto zgodnie z danymi zawartymi „Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Kobylnica”, w którym to dokumencie założono prognozę demograficzną dla Gminy Kobylnica, stanowiącą średnią arytmetyczną wariantu średnio optymistycznego i optymistycznego. Zgodnie z tą prognozą liczba ludności w Gminie w 2020 roku powinna wynieść 11 533 osoby, w 2030 roku – 12 590 osób, zaś 2035 roku – 13 096 osób. Oznacza to wzrost liczby mieszkańców w stosunku do 2014 roku odpowiednio o 3.66%, 13.16% i 17.72%.

Rysunek 2 Prognoza liczby ludności Gminy Kobylnica do roku 2035



Źródło: „Plan Gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Kobylnica”

### 3.3. Transport i komunikacja

#### KOMUNIKACJA DROGOWA

Gmina Kobylnica zlokalizowana jest w odległości:

- 4 km do Słupska,
- 22 km do Ustki,
- 124 km do Gdańska,
- 227 km do Szczecina.

Dostępność ośrodków miejskich jest warunkiem nie tylko spójności przestrzennej, ale również rozprzestrzeniania się impulsów rozwojowych oraz pełniejszego wykorzystania posiadanych atutów i potencjałów, w tym potencjału ludzkiego. Dostępność czasowa do głównych ośrodków miejskich odgrywa również istotne znaczenie dla zwiększenia konkurencyjności całego regionu.

Na terenie Gminy zlokalizowane są drogi różnych klas począwszy od drogi krajowej przez wojewódzką, powiatowe i gminne tj.

1. Drogi krajowe
  - Droga krajowa nr 6 o funkcji międzyregionalnej, położona w ciągu drogi międzynarodowej E-28 (Szczecin - Słupsk - Gdańsk),
  - Droga krajowa nr 21 o funkcji ponadregionalnej (Poznań - Szczecinek - Miastko - Słupsk - Ustka).
2. Drogi wojewódzkie:
  - Droga wojewódzka nr 209 o funkcji regionalnej (Warszkowo - Suchorze - Bytów).
3. Drogi Powiatowe: 13 odcinków dróg, które w większości stanowią układ podstawowy. Na terenie Gminy drogi te są podstawowym łącznikiem z drogami krajowymi i wojewódzkimi.

4. Drogi gminne: 139,719 km dróg o bardzo zróżnicowanym standardzie.
5. Drogi wewnętrzne.

Łącznie długość dróg na terenie Gminy wynosi 583,834 km.

Poniżej zamieszczona tabela prezentuje wykaz długości dróg w Gminie Kobylnica.

**Tabela 2 Wykaz długości dróg w Gminie Kobylnica**

Rodzaj drogi	Długość w km
drogi krajowe (DK 6 i DK21)	26,931
droga wojewódzka (DW 209)	4,550
drogi powiatowe	79,183
drogi gminne	139,719
drogi wewnętrzne	333,451
<b>Razem</b>	<b>583,834</b>

Źródło: Dane Urzędu Gminy Kobylnica – Plan Rozwoju Sieci Drogowej na terenie Gminy Kobylnica na lata 2014-2020

Podkreślić należy, iż plany Gminy Kobylnica, zawarte w Strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Kobylnica na lata 2015-2020 uwzględniają różne obszary, w tym także kwestię infrastruktury drogowej. Jednym z głównych celów operacyjnych jest Cel operacyjny 2 *Poprawa mobilności mieszkańców w celu dotarcia do miejsca pracy i ośrodków administracyjnych*. W ramach tego celu określono następujące kierunki działań:

- 2.1 udział w realizacji strategii komunikacyjnych na szczeblach powiatowym i regionalnym
- 2.2 inteligentne rozwiązania w sterowaniu ruchem
- 2.3 wzmocnienie roli transportu publicznego

Wykonanie lub wsparcie ww. zadań może mieć wpływ nie tylko na komfort życia społeczeństwa poprzez wprowadzenie udogodnień komunikacyjnych, ale również może wpływać na redukcję zanieczyszczeń do atmosfery i poprawę stanu jakości powietrza.

#### **KOMUNIKACJA KOLEJOWA**

Aktualnie system transportu kolejowego tworzą dwie linie kolejowe:

- linia nr 202 Gdańsk - Stargard Szczeciński (zelektryfikowana pierwszorzędna, o znaczeniu państwowym),
- linia nr 405 Piła - Ustka.

Obsługę ludności w zakresie lokalnych przewozów pasażerskich świadczą: stacja w Reblinie i przystanek w Sycewicach na linii nr 202 oraz przystanki osobowe w Kobylnicy, Widzinie, Słonowicach i Wrzącej na linii nr 405. W zakresie przewozów dalekobieżnych mieszkańców gminy obsługują stacje w Słupsku i Sławnie

#### **KOMUNIKACJA ZBIOROWA**

Trasy autobusów przebiegają po drogach krajowych, drodze wojewódzkiej i przeważającej części dróg powiatowych, a także gminnych. Miejscowości: Kobylnica i Widzino obsługiwane są przez linie Miejskiego Zakładu Komunikacji w Słupsku. Na obszarze innych miejscowości Gminy działają prywatne firmy przewozowe.

## KOMUNIKACJA PIESZO-ROWEROWA

Na terenie Gminy ulokowane są następujące trasy:

- Szlak rowerowy Słupsk - Krępa - Lubuń - Żelkówko - Żelki - Leśny Dwór (18 km),
- Szlak rowerowy Kobylnica Zagórki – Łosino – Lubuń - Żelkówko – Kruszyna – Lulemino – Zagórki - Zbyszewo – Korzybie – Ściegnica – Wrząca – Giełdoń – Kuleszewo - Kończewo - Sierakowo – Widzino – Kobylnica (40 km),
- Szlak rowerowy Kobylnica - Łosino - most-Lubuń - leśniczówka-Żelkówko – Żelki – Kruszyna – Lulemino – Zagórki - Zbyszewo, który łączy się z trasą rowerową Korzybie (Gmina Kepice) – Ściegnica – Wrząca – Giełdoń – Kuleszewo – Kończewo – Słonowice – Kończewo – Sierakowo – Widzino - Kobylnica (85 km),
- Trasa rowerowa żółta – Szlakiem starych młynów (37,9 km),
- Trasa rowerowa czerwona - Szlakiem zabytków sakralnych (23,8 km),
- Trasa rowerowa zielona - Szlakiem troci i łososia (5,1 km),
- Pieszy szlak PTTK czarny - Szlak Doliny Wieprzy i Studnicy o łącznej długości 68 km (z tego 16 km w gm. Kobylnica) wiedzie od m.Słupsk – Lubuń – Kwakowo – Lulemino – Zagórki - Korzybie do Mistka,
- Pieszy szlak PTTK żółty - Szlak Doliny Słupi którego trasa o łącznej długości 52 km (z tego 10 km w gm. Kobylnica) wiedzie od m.Słupsk – Lubuń – Skarszów - Dębica Kaszubska – Krzynia – Konradowo - Gałęźnia Mała – Gałęzowo – Osieczki – Gostkowo - Bytów do Sierzna i Rekowa,
- Ścieżka przyrodnicza Szlakiem troci i łososia (4 km),
- Ścieżka przyrodnicza Krępa-Łosino (4 km),
- 2 trasy nornic walking 7,3 km i 7,5 km. w Łosinie,
- 2 trasy nornic walking 3,5 km. i 5,7 km. w Zagórkach – Zbyszewie,
- 2 trasy do nornic walking 7 km. i 8,6 km. w Lubuniu,
- 2 trasy do nornic walking 5,5 km. i 7 km. w Ściegnicy.

## 3.4. Gospodarka

Według danych GUS (stan na XII 2014 roku) w Gminie Kobylnica działalność prowadzi 1 274 podmioty gospodarcze, z czego ponad 98% swoją działalność prowadzi w sektorze prywatnym.

Tabela 3 Podmioty gospodarki narodowej w Gminie Kobylnica wg sektorów własności i rodzajów

Jednostka terytorialna	Sektor własności	Rodzaje	Rok	Wartość
Gmina Kobylnica	Sektor publiczny	Ogółem	2014	18
		Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego		13
	Sektor prywatny	Ogółem		1 256
		Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą		929
		Spółki handlowe		96
		Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego		17
		Spółdzielnie		3
		Fundacje		1
		Stowarzyszenia i organizacje społeczne		40

Źródło: Dane z GUS, Bank Danych Lokalnych

W ramach sektora prywatnego zdecydowanie przeważają osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą (niespełna 74%), pozostałe 26% stanowią odpowiednio stowarzyszenia i organizacje społeczne (nieco ponad 3,1%), spółki handlowe (niecałe 7,6%), spółdzielnie (0,2%) oraz jedna fundacja.

Przewaga osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą przekłada się na zdecydowaną większość mikroprzedsiębiorców (liczba zatrudnionych 0-9) w ramach struktury podmiotów gospodarczych według klas wielkości. Grupa ta stanowi ponad 95% wszystkich podmiotów.

**Tabela 4 Podmioty gospodarki narodowej w Gminie Kobylnica według klas wielkości (stan na XII 2014 r.)**

Według klas wielkości - o liczbie pracujących					
Ogółem	0 - 9	10 - 49	50 - 249	250 - 999	1000 i więcej
1 274	1 216	49	8	4	0
100%	95,4%	3,8%	0,5%	0,3%	0%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS, Bank Danych Lokalnych

W ramach prowadzonej działalności gospodarczej dominują podmioty prowadzące pozostałą działalność (880). 321 podmiotów działa w zakresie przemysłu i budownictwa, a 73 w rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybactwie.

**Tabela 5 Struktura podmiotów gospodarczych w Gminie Kobylnica (stan na XII 2014 r.)**

	Pozostała działalność gospodarcza	Przemysł i budownictwo	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo
%	69,1%	25,2%	5,7%
liczba	880	321	73

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS, Bank Danych Lokalnych

Szczegółowe dane z zakresu rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 6 Podmioty gospodarcze Gminy Kobylnica wg sekcji w latach 2012-2014**

Sekcja	Dane liczbowe		
	2012	2013	2014
A – Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	78	77	73
B – Górnictwo i wydobywanie	0	0	0
<b>C – Przetwórstwo przemysłowe</b>	155	162	157
D – Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	4	5	4
E – Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	3	4	3
<b>F – Budownictwo</b>	143	150	157
<b>G – Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle</b>	366	374	374
H – Transport i gospodarka magazynowa	72	73	67
I – Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	44	46	51
J – Informacja i komunikacja	16	15	13
K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	29	27	23
L – Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	56	56	57

M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	69	75	75
N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	23	22	25
O – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	9	9	9
P – Edukacja	38	39	40
Q – Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	38	39	45
R – Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	38	38	36
<b>S – Pozostała działalność usługowa</b>			
<b>T – Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby</b>	51	65	65
U – Organizacje i zespoły eksterytorialne	0	0	0
<b>Razem</b>	<b>1 232</b>	<b>1 274</b>	<b>1 274</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS, Bank Danych Lokalnych

Na obszarze Gminy przeważają podmioty związane z handlem detalicznym i hurtowym (29,3%). Kolejną kategorią to budownictwo (12,3%) i pozostała działalność usługowa (12,3%). Najmniej jest podmiotów związanych z dostawą wody (0,2%) oraz wytwarzaniem i zaopatrywaniem w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych (0,3%). Struktura gospodarcza Gminy na przestrzeni 3 lat wydaje się być stabilna, z niewielkimi odchyleniami wzrostowymi i spadkowymi w ramach poszczególnych sekcji.

### 3.5. Rolnictwo i leśnictwo

Ochrona gruntów rolnych w myśl ustawy polega przede wszystkim na:

- ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze lub nieleśne;
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi;
- rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze;
- zachowaniu torfowisk i oczek wodnych, jako naturalnych zbiorników wodnych;
- ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Ochrona gruntów leśnych polega na:

- ograniczaniu przeznaczania ich na cele nieleśne lub nierolnicze;
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi,
- przywracaniu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej;
- poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności;
- ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Powierzchnia Gminy wynosi 24 397 ha, co stanowi 1,3% powierzchni województwa pomorskiego.

Na obszar Gminy składają się:

- użytki rolne (62%),
- lasy (32%),
- inne (6%) .

Na wysoczyznach północnej i środkowej części Gminy przeważa krajobraz pól uprawnych. Lasy na terenie Gminy Kobylnica zajmują 7 712,63 ha i dominują w południowo-wschodniej części Gminy oraz w południowo-zachodniej wzdłuż rzeki Słupi i Wieprzy.



Rolnictwo, z uwagi na zajmowaną przestrzeń oraz znaczenie gospodarcze, jest podstawową funkcją w Gminie. Najlepsze gleby uprawne oraz jednocześnie największe arealy gruntów rolnych występują w północnej i środkowej części Gminy. W miarę przesuwania się na południe, jakość gleb pogarsza się zaś udział upraw rolnych maleje na korzyść upraw leśnych. Wśród gruntów ornyczych największy obszar zajmują kolejno gleby klas: IVa, IIIb i IVb. Trwałe użytki zielone są słabszej jakości – przeważają gleby klasy IV i V. Na terenie Gminy działalność rolniczą prowadzi 7 spółek.

Obok nich gospodarują gospodarstwa indywidualne. Według danych Urzędu Gminy Kobylnica (stan na koniec 2013 roku) na terenie Gminy znajdowało się 824 gospodarstwa indywidualne powyżej 1 ha użytków rolnych, w tym:

- 1 do 5 ha - 518 gospodarstw,
- 5 do 10 ha - 108 gospodarstw,
- 10 do 15 ha - 53 gospodarstwa,
- powyżej 15 ha - 145 gospodarstw.

**Tabela 7 Powierzchnia gruntów leśnych w Gminie Kobylnica (stan na koniec 2014 r.)**

Grunty leśne	Jednostka miary	Dane
ogółem	ha	7900,20
lesistość w %	%	31,6
grunty leśne publiczne ogółem	ha	7742,71
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	7738,71
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	7676,97
grunty leśne prywatne	ha	157,49

Zródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS, Bank Danych Lokalnych

Na terenie Gminy uprawia się głównie zboża, rzepak i ziemniaki. Nie uprawia się roślin na cele energetyczne. Ponadto działalność prowadzi kilka gospodarstw ogrodniczo warzywnych i szkółkarska produkcja sadzonek roślin ozdobnych oraz, od niedawna, choinek.

Prowadzona jest hodowla trzody chlewnej, bydła mlecznego i opasowego oraz drobiu. Zgodnie z danymi Powszechnego Spisu Rolnego 2010 w 187 gospodarstwach utrzymywane były zwierzęta gospodarskie, zaś pogłowie inwentarza ogółem w Gminie liczone w sztukach dużych wyniosło 4057 SD.

Produkty rolne wytworzone na terenie gminy skupowane są przez różnorodne podmioty gospodarcze i przeznaczane na rynek lub do przetwórstwa.

W Gminie hoduje się również intensywnie ryby łososiowate, karpionowate i inne ryby słodkowodne. Ośrodki hodowli funkcjonują w oparciu o dopływ rzeki Stupi.

### 3.6. Sport, rekreacja, turystyka

Na infrastrukturę sportową w Gminie Kobylnica składają się:

- 10 boisk sportowych (w tym 4 trawiaste do gry w piłkę nożną) oraz niepełnowymiarowe boiska piłkarskie zorganizowane przez mieszkańców,
- 4 przyszkolne sale gimnastyczne i sportowe,
- hala widowiskowo-sportowa w Kobylnicy.

Potencjał ludzki w zakresie uprawiania sportu prezentuje poniższa tabela.

Tabela 8 Kultura fizyczna w Gminie Kobylnica (dane na koniec 2014 r.)

Kultura fizyczna w Gminie Kobylnica	Jednostka miary	Dane
kluby	szt.	4
członkowie	osoba	178
ćwiczący ogółem	osoba	129
ćwiczący mężczyźni	osoba	92
ćwiczący kobiety	osoba	37
ćwiczący do lat 18 ogółem	osoba	98
ćwiczący do lat 18 chłopcy	osoba	72
ćwiczący do lat 18 dziewczęta	osoba	26
sekcje sportowe	szt.	5
trenerzy	osoba	2
instruktorzy sportowi	osoba	9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS, Bank Danych Lokalnych

Prawie w każdej miejscowości znajdują się place rekreacyjno-sportowe i zabaw dla dzieci. Ponadto intensywnie rozwija się sport wędkarski. W Słupi oraz Wieprzy można złowić dorodne okazy ryb wędrownych w tym troci i łosiosa. Na wędkarzy czekają również dobrze przygotowane akweny wodne w Ściegnicy i Zbyszewie. Największą atrakcją turystyczną Gminy stanowią walory przyrodnicze, które można podziwiać korzystając z tras rowerowych, pieszych, ścieżek przyrodniczych oraz tras nordic walking:

- Szlak rowerowy Słupsk - Krępa - Lubuń - Żelkówko - Żelki - Leśny Dwór (18 km),
- Szlak rowerowy Kobylnica Zagórki – Łosino – Lubuń - Żelkówko – Kruszyna – Lulemino – Zagórki - Zbyszewo – Korzybie – Ściegnica – Wrząca – Giełdoń – Kuleszewo - Kończewo - Sierakowo – Widzino – Kobylnica (40 km),
- Szlak rowerowy Kobylnica - Łosino - most-Lubuń - leśniczówka-Żelkówko – Żelki – Kruszyna – Lulemino – Zagórki - Zbyszewo, który łączy się z trasą rowerową Korzybie (Gmina Kepice) – Ściegnica – Wrząca – Giełdoń – Kuleszewo – Kończewo – Słonowice – Kończewo – Sierakowo – Widzino - Kobylnica (85 km),
- Trasa rowerowa żółta – Szlakiem starych młynów (37,9 km),
- Trasa rowerowa czerwona - Szlakiem zabytków sakralnych (23,8 km),
- Trasa rowerowa zielona - Szlakiem troci i łosiosa (5,1 km),
- Pieszy szlak PTTK czarny - Szlak Doliny Wieprzy i Studnicy o łącznej długości 68 km (z tego 16 km w gm. Kobylnica) wiedzie od m.Słupsk – Lubuń – Kwakowo – Lulemino – Zagórki - Korzybie do Mistka,
- Pieszy szlak PTTK żółty - Szlak Doliny Słupi którego trasa o łącznej długości 52 km (z tego 10 km w gm. Kobylnica) wiedzie od m.Słupsk – Lubuń – Skarszów - Dębica Kaszubska – Krzynia – Konradowo - Gałęźnia Mała – Gałęzowo – Osieczki – Gostkowo - Bytów do Sierzna i Rekowa,
- Ścieżka przyrodnicza Szlakiem troci i łosiosa (4 km),
- Ścieżka przyrodnicza Krępa-Łosino (4 km),
- 2 trasy nornic walking 7,3 km i 7,5 km. w Łosinie,
- 2 trasy nornic walking 3,5 km. i 5,7 km. w Zagórkach – Zbyszewie,
- 2 trasy do nornic walking 7 km. i 8,6 km. w Lubuniu,
- 2 trasy do nornic walking 5,5 km. i 7 km. w Ściegnicy.

Ponadto można zorganizować spływ kajakowy na rzece Słupi – to jedna z najpiękniejszych tras turystyczno-kajakowych na Pomorzu.

Gmina dysponuje następującą bazą turystyczno-noclegową:

- Zajazd „SCARLETT” w Sycewicach,
- Gościniec „Złoty Krąg” w Kobylnicy,
- Restauracja FAMA w Kobylnicy,
- Pałac w Ściegnicy,
- Ośrodek Grube Ryby – dawna Berela w Kobylnicy,
- Zajazd Golf w Zajączkowie,
- PPUH Glas s.c. w Łosinie.

Warto zaznaczyć, iż infrastruktura turystyczna jest niewspółmiernie skromna w stosunku do bogactw i walorów przyrodniczych, jakimi dysponuje Gmina.

### 3.7. Warunki środowiska geograficznego

Przeważająca część Gminy Kobylnica leży w makroregionie Pobrzeże Koszalińskie, w podprovincji Pobrzeża Południowobałtyckie, w mezoregionie Równina Słupska. Jedynie południowo-wschodni fragment Gminy leży w makroregionie Pojezierza Zachodniopomorskiego, w mezoregionie Wysoczyzny Polanowskiej. Na północy graniczy z miastem i gminą Słupsk. Od strony wschodniej naturalną granicę Gminy stanowi rzeka Słupia. Od strony zachodniej oraz północno-zachodniej graniczy z gminami województwa zachodniopomorskiego: Sławno i Postomino. Od południa sąsiaduje z gminami Kępice i Trzebielino, a od wschodu z gminą Dębica Kaszubska. Przez zachodnie obrzeża Gminy przepływa rzeka Wieprza.

### 3.8. Budowa geologiczna

Rzeźba terenu Gminy Kobylnica jest efektem działalności lądolodu skandynawskiego, a zwłaszcza stadiału pomorskiego zlodowacenia bałtyckiego. Na obszarze gminy dominuje wysoczyzna morenowa równinna, pokrywająca się z zasięgiem mezoregionu Równina Słupska, morfologicznie powiązanego z doliną Słupi, a właściwie z dwoma poziomami sandrów dolinnych występujących w dolinie Słupi i dolinie Kwaczy. Sandry dolinne i terasy Słupi oddzielone są krawędziami o wysokości od 1,5 do 5,0 m. Na prawie wszystkich poziomach terasowych występują wydmy o nieregularnych kształtach, obniżenia po korytach roztopowych i zagłębienia powytopiskowe. Rzędne w obrębie równiny wynoszą 50-60 m, maksymalnie dochodzą do 70 m n.p.m., deniwelacje rzadko przekraczają 5 m. Spadki terenu dochodzą do 5%, lokalnie do 10%. Fragment Wysoczyzny Damnickiej położony jest wyżej: 70 do 80 m n.p.m.

Płaskie i lekko faliste powierzchnie wysoczyzny morenowej w północnej części gminy zbudowane są z glin, przeważnie piaszczystych, z licznymi wkładkami piasków i piasków gliniastych, z dużą ilością otoczków i większego materiału gruboziarnistego. Są to utwory twaroplastyczne i zwarte nieprzepuszczalne. Miejscami przechodzą w piaski glacialne i fluwioglacjalne. Grunty te zaliczają się do gruntów o dużej nośności i są korzystne dla zabudowy.

Fragmenty równin terasowych związane z dolinami rzek Słupi, Wieprzy i Bystrzenicy, rozciągające się w południowej oraz południowo-wschodniej części obszaru gminy zbudowane są z osadów akumulacji wodnolodowcowej, wykształconych w postaci piasków, piasków gliniastych, lokalnie żwirów i pospótek o znacznej miąższości. Stanowią dobre podłoże budowlane.

Wysoczyzna morenowa falista obejmująca południowo-wschodnią część obszaru gminy, zbudowana jest z plejstocénskich osadów lodowcowych i wodno-lodowcowych. Są to głównie słabo przepuszczalne gliny zwałowe, z domieszką głazów lub otoczków, gliny lekkie, miejscami pylaste, gliny piaszczyste i piaski gliniaste. W przewarstwieniach występują osady piaszczyste.

Lokalnie utrudnione warunki dla zabudowy związane są z bardzo urozmaiconą rzeźbą terenu w obrębie stromych krawędzi moren czołowych, krawędzi na styku wysoczyzny i dolin rzecznych, a także w obrębie mniejszych dolinek denudacyjnych, parowów i młodych rozcięć erozyjnych, ze względu na znaczne deniwelacje i wysokie spadki terenu (szczególnie niekorzystna jest ekspozycja północna ze względu na sływ chłodnych mas powietrza, dużą wilgotność i zamglenia, zmniejszone bezpośrednio promieniowanie słoneczne i długie zaleganie pokrywy śniegowej).

W obrębie dna dolin Słupi i Wieprzy, na terasach zalewowych oraz w zagłębieniach teras nadzalewowych występują rozległe równiny akumulacyjne wypełnione utworami czwartorzędowymi holoceniowymi – torfami i torfami z domieszką piasków rzecznych lub z przewarstwieniami namulów, niekiedy również kredą jeziorną i gytia wapienną. Nagromadzenia torfu występują miejscami także w dolinach Ściegnicy, Strugi Sycewickiej i Kwaczej. Są dobrze lub średnio rozłożone, przeważnie mokre, często wilgotne, miejscami osiągają duże miąższości. W spągu pokładów zalegają piaski. Grunty organiczne, grunty spoiste miękkoelastyczne są to grunty słabonośne, nie nadają się do bezpośredniego posadowienia obiektów budowlanych.

Antropogeniczne formy rzeźby terenu reprezentują na obszarze gminy nasypy i wykopy drogowe i kolejowe, wyrobiska po eksploatacji kruszywa, a także formy znacznie starsze: kurhany, czy grodziska.<sup>1</sup>

### 3.9. Zasoby kopalin

Na terenie Gminy występują udokumentowane złoża kopalin pospolitej: kruszywa naturalnego, głównie o znaczeniu lokalnym:

- złoża w eksploatacji: piasek (Kczewo, Płaszewo, Kruszyna), kruszywo naturalne oraz piaski jako kopalina towarzysząca (Zagórki),
- złoża przewidziane do eksploatacji: piasek (Komorczyń), kruszywo naturalne (Zagórki),
- złoża wybilansowane i nieeksploatowane: piasek (Kobylnica, Łosino), piasek ze żwirkiem (Kruszyna, Lulemino, Zagórki).

Perspektywy znalezienia złóż piasku przydatnego dla budownictwa są znacznie większe niż kruszywa, ze względu na dość pospolite występowanie tego surowca.

Surowce ilaste ceramiki budowlanej – na podstawie analizy profili hydrogeologicznych wytypowano 3 obszary perspektywiczne dla poszukiwania tych surowców: Krępa-Lubuń, Ściegnica-Wrząca-Zagórki-Zbyszewo, Lulemino-Kruszyna-Kwakowo.

Kreda jeziorna i gytia wapienna – za rejonów perspektywicznych należy uznać obniżenie położone na zachód od Słonowic, obniżenie położone między Kuleszewem a Sierakowem, łąki między Płaszewem a Kozłówką.

Torf – występuje w większości dolin. Rejonów jego występowania pokrywają się z obszarami poszukiwania kredy jeziornej. Problem może stanowić znalezienie złoża torfu o odpowiedniej jakości lub też odpowiednio dużych zasobach i dogodnych górniczo-geologicznych warunkach zalegania.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Za „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kobylnica”.

<sup>2</sup> jw.

### 3.10. Warunki glebowe

Na terenie Gminy Kobylnica dominują:

- gleby wytworzone z glin zwałowych; wytworzyły się na nich dość dobre gleby brunatne, najczęściej kwaśne i wylugowane, które są do klasy bonitacyjnej IIIa, IIIb i IVa i kompleksu glebowo-rolniczego 2 oraz 4, ewentualnie do klas IVa i IVb oraz kompleksu 5 - żyniego dobrego,
- gleby piaskowe zaliczające się do słabszych kompleksów gruntów ornych: 6 - żyniego słabego i 7 - żynio-lubinowego (pod względem bonitacyjnym klasa V i VI),
- gleby torfowe i mułowo-torfowe, wypełniające doliny rzek, dna lokalnych obniżeń wytopiskowych oraz bezodpływowych zagłębień morenowych,
- mady rzeczne; wytworzone z nich gleby murszowo-mineralne są naturalnymi siedliskami łąk i pastwisk (występują głównie w obrębie doliny Słupi).

Zagrożenia dla jakości gleb są następujące:

- zjawisko erozji wietrznej – z uwagi na duże powierzchnie pól uprawnych, praktycznie pozbawione zadrzewień śródpolnych i miedz (w szczególności w centralnej części Gminy),
- pogarszająca się struktura upraw roślin (zwiększanie udziału upraw zbóż oraz rzepaku na niekorzyść roślin okopowych),
- zanieczyszczenia komunikacyjne, w szczególności drogi krajowe o dużym nasileniu ruchu (DK nr 6 i DK nr 21).
- zabudowa oraz planowana zabudowa na terenie, gdzie występuje gleba o najwyższej przydatności rolniczej (klasy IIIa, IIIb).

### 3.11. Użytkowanie gruntów

Powierzchnia Gminy Kobylnica wynosi 24 391 ha, i składają się na nią głównie użytki rolne, które zajmują obszar 15 137 ha (62,1% powierzchni Gminy) oraz lasy, grunty zadrzewione i zakrzewione – 7 885 ha (32,3% powierzchni Gminy).<sup>3</sup>

Tabela 9 Struktura gruntów w Gminie Kobylnica

Rodzaj gruntu	Powierzchnia (ha)	Dane %
<b>Ogółem (powierzchnia Gminy)</b>	<b>24 391</b>	<b>100</b>
<b>Użytki rolne</b>	<b>15 137</b>	<b>62,1</b>
Grunty orne	11 217	46,0
Sady	34	0,4
Łąki trwałe	2 493	10,2
Pastwiska trwałe	984	4,0
Grunty rolne zabudowane	286	1,2
Stawy	10	0,0
Grunty pod rowami	113	0,5
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione</b>	<b>7 885</b>	<b>32,3</b>
Lasy	7 810	32,0
Grunty zadrzewione i zakrzewione	75	0,3
<b>Grunty zabudowane i zurbanizowane</b>	<b>935</b>	<b>3,8</b>

<sup>3</sup> Stan na styczeń 2008 r.

Tereny mieszkaniowe	112	0,46
Tereny przemysłowe	28	0,11
Inne tereny zabudowane	29	0,12
Zurbanizowane tereny niezabudowane	5	0,02
Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	62	0,25
Tereny komunikacyjne (drogi, koleje)	687	2,81
Użytki kopalne	12	0,05
<b>Nieużytki</b>	<b>335</b>	<b>1,4</b>
<b>Grunty pod wodami płynącymi i stojącymi</b>	<b>96</b>	<b>0,4</b>
<b>Tereny różne</b>	<b>3</b>	<b>0,0</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kobylnica” (2016)

Użytki rolne przeważają w północnej i północno-zachodniej części Gminy. Obszary leśne dominują w południowej, południowo-wschodniej i wschodniej części Gminy tworząc zwarte kompleksy lasów poprzedzielanych obszarami gruntów rolnych.

Ważnym elementem użytkowania terenów są rzeki płynące: Słupię – która przecina wschodnie obszary Gminy wpływając w rejonie Żelkówka i wypływając w rejonie Kobylnicy i Wieprzę – stanowiącej zachodni fragment granicy Gminy Kobylnica z Gminą Sławno.

Wody stojące występują nielicznie, w postaci naturalnych, niewielkich zbiorników wodnych.

Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują niespełna 4% powierzchni Gminy. Do najbardziej zurbanizowanych należą Kobylnica (144 ha), Kończewo (56 ha) oraz Sycevice PGR (52 ha).

W ostatnich latach zanotowano wzrost powierzchni lasów kosztem zmniejszenia powierzchni użytków rolnych – zgodnie z założeniami polityki leśnej państwa realizowanej przez poszczególne nadleśnictwa. Na obszarze zabudowanym i zurbanizowanym zarejestrowano znaczący wzrost powierzchni mieszkaniowej oraz terenów przemysłowych kosztem terenów zurbanizowanych niezabudowanych oraz terenów rekreacyjno-wypoczynkowych.

## 3.12. Warunki klimatyczne

Gmina Kobylnica znajduje się w północno-pomorskim rejonie klimatycznym, w zasięgu strefy klimatu umiarkowanego przejściowego pomiędzy odmianą kontynentalną i oceaniczną, z wyraźnymi wpływami Bałtyku. Klimat ten charakteryzuje się dużą zmiennością stanów pogody oraz termicznym złagodzeniem pór roku.

Średnia temperatura roczna powietrza w północnej części gminy wynosi 7.5°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec z 17°C, a najchłodniejsze miesiące to styczeń (-1.3°C) i luty (-1.2°C). Długość okresu wegetacyjnego wynosi 214 dni i trwa od około 12 kwietnia do około 10 listopada. Południowa, najwyżej położona część gminy, cechuje się większą surowością klimatu niż część północna. Średnia roczna temperatura powietrza mieści się w granicach 6.5÷7°C. Najniższa temperatura przypada na luty (-3 ÷-3.5°C), najwyższa na lipiec (16°C). Ciepły i pogodny jest wrzesień oraz październik, natomiast okres zimowy wynosi około 70÷80 dni. Liczba dni z pokrywą śnieżną jest największa wśród krain klimatycznych dzielnicy pomorskiej i wynosi 55÷70 dni. Okres wegetacyjny trwa tu około 208 dni.

Średnie roczne sumy opadów w części północnej sięgają powyżej 750 mm. Miesiącem najobfitszym w opady atmosferyczne jest lipiec (90 mm) (rejon o wysokich rocznych sumach opadów atmosferycznych).

Na obszarze Gminy występują najwyższe, poza górami, prędkości wiatru, o czym świadczy wyjątkowo wysoka liczba dni z wiatrem silnym, powyżej 10 m/sek, i bardzo silnym, powyżej 15 m/sek. Jednak średnia roczna prędkość wiatru jest raczej niska i wynosi około 5.0 m/s.

## 4. Zasoby wodne

### 4.1. Wody podziemne

Zbiorniki wód podziemnych narażone są na następujące typy zagrożeń:

- wielkopowierzchniowe – związane z działalnością rolniczą, zwłaszcza z nieprawidłową gospodarką nawozami mineralnymi, środkami ochrony roślin i gnojowicą w gospodarstwach rolnych,
- zagrożenie obszarowe może być spowodowane zanieczyszczeniem powietrza, tlenkami siarki i azotu (kwaśne deszcze) oraz metalami ciężkimi zawartymi w pyłach;
- małopowierzchniowe – związane ze składowaniem odpadów przemysłowych i komunalnych;
- liniowe – związane ze wzmożonym ruchem samochodowym, potencjalnymi źródłami zanieczyszczenia wód podziemnych są także rurociągi produktów naftowych oraz transport kolejowy;
- punktowe – jest to rozwijająca się obecnie w szybkim tempie sieć dystrybucji paliw płynnych, gospodarstwa domowe na wsiach (szamba, przydomowe dzikie wysypiska, fermy hodowlane), a także miejsca zrzutu ścieków przemysłowych i komunalnych.

Dla ochrony tych wód konieczne jest uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej (kontrola sposobów usuwania ścieków bytowych, zwłaszcza z zabudowy jednorodzinnej).

W strukturach wodonośnych północnej i środkowej części gminy Kobylnica, udokumentowano Lokalny Zbiornik Wód Podziemnych „Słupsk”. Niskie zasoby zbiornika oraz średnia jakość wód spowodowały jego przekwalifikowanie do grupy zbiorników lokalnych. Jest to zbiornik międzymorenowy o powierzchni 54 km<sup>2</sup> (niewielka część w gminie i mieście Słupsk) i zasobach dyspozycyjnych oszacowanych na 3.850 m<sup>3</sup>/d. Średnia głębokość ujęć wynosi 40 m. Większość wód eksploatowana jest w ujęciach miejskich Słupska, skoncentrowanych w skrajnej części Zbiornika. Rzeczywisty pobór wód wynosi ok. 1.502 m<sup>3</sup>/d (wyłączając użytkowników indywidualnych i mniejsze zakłady Słupska). Strefy ekstremalnej podatności na zanieczyszczenie występują we wschodniej części Zbiornika tj. w obrębie doliny Słupi pokrytej osadami rzecznyymi. W obrębie przylegających do niej utworów wodnolodowcowych znajdujących się dalej na zachód stwierdzono silną podatność na zanieczyszczenie. Zagrożone zanieczyszczeniem są płytsze warstwy wodonośne, ograniczony jest natomiast wpływ na jakość wód głębszych poziomów (drenująca rola doliny Słupi utrudnia migrację wód płytszych w głąb).

Niewielki, południowo-wschodni fragment terenu Gminy znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 117 Bytów i projektowanego dla Zbiornika obszaru ochronnego (rejon na wschód od Żelkówka). Powierzchnia całego zbiornika wynosi 514 km<sup>2</sup>, oszacowane zasoby dyspozycyjne – 140.000 m<sup>3</sup>/d. Dla pierwszego od powierzchni poziomu wodonośnego GZWP Nr 117 stwierdza się lokalnie w zasięgu Zbiornika i postulowanego obszaru ochronnego (w tym w rejonie Żelkówka), silną podatność wód na zanieczyszczenie.

Wody piętra czwartorzędowego przebadane w Kobylnicy w 2005 roku, w ramach monitoringu wód podziemnych dla sieci regionalnej IOŚ-WIOŚ, charakteryzowały się dość dobrą jakością – II klasa w pięciostopniowej skali. Wskaźniki decydujące: fenole, Mn, Fe, PO<sub>4</sub>. Na obszarze Gminy obserwowane jest przenikanie słonych wód piętra kredowego do warstw wyżej leżących. Dodatkowo intensywna eksploatacja ujęć wód, związana z rozwojem gospodarczym rejonu słupskiego, wpływa na wzrost stężenia jonów chlorkowych w ujmowanych wodach czwartorzędowych.

Należy jednak podkreślić, iż wody podziemne ze względu na słabą izolację, wykazują szczególnie dużą podatność na zanieczyszczenie we wschodniej części obszaru Gminy (dotyczy pierwszego poziomu wodonośnego). Obecnie brak jest ustalonych zasad ochronnych wód zgromadzonych w obrębie zbiorników wód podziemnych.

## 4.2. Wody powierzchniowe

Potencjalne zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych są następujące:

- ścieki (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) wprowadzane do gleby i wody,
- „dzikie wysypiska” odpadów,
- nie posiadające wymaganych zabezpieczeń stacje paliw, magazyny produktów ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych,
- szlaki komunikacyjne: drogi, parkingi i place postojowe samochodów,
- ферmy zwierząt,
- intensywne nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin, rolnicze wykorzystywanie ścieków,
- cmentarze.

Przez obszar Gminy Kobylnica przebiega główny dział wodny między zlewnią Słupi i Wieprzy, które wyznaczają fragmenty granicy Gminy.

Większa część obszaru opracowania znajduje się w obrębie środkowej części zlewni Słupi i odwadniana jest przez tę rzekę oraz dopływy Słupi. Część zachodnia położona jest w zlewni Wieprzy.

Główne cechy hydrologiczne rzeki Słupi to:

- przewaga zasilania podziemnego nad powierzchniowym (70-75%),
- znaczny stopień wyrównania odpływu w ciągu roku,
- znaczna zasobność,
- niewielka amplituda wahań stanów wód.

Główne dopływy Słupi to rzeka Kwacza (ciek o długości 14,7 km, powierzchni zlewni około 85 km<sup>2</sup>) oraz rzeka Kamieniec in. Kamienica (ciek o długości około 9 km, powierzchni zlewni około 26 km<sup>2</sup>).

Do najważniejszych dopływów rzeki Wieprza należą niewielkie cieki: Bystrzenica i Ścięgnica.

Sieć wód płynących na terenie Gminy uzupełniają liczne rowy melioracyjne, występujące głównie na obszarze den większych dolin, w tym Ścięgnicy i Kwaczy, Ciekę Sycewickiego.

Gmina charakteryzuje się bardzo niską jeziornością. Poza jeziorem Dudek (powierzchnia ok. 11 ha), brak jest większych jezior. Jeziora o powierzchni od 1 do 10 ha położone są prawie wyłącznie w południowej części gminy. Jeszcze mniejsze jeziorka (o powierzchni poniżej 1 ha) ulokowane są w środkowej części Gminy.

Na obszarze Gminy występują również starorzecza związane z doliną Słupi i Wieprzy oraz zbiorniki częściowo przekształcone antropogenicznie w stawy rybne.

Jeśli chodzi o stan ogólny wód, to wyniki z kilku ostatnich lat wskazują, że jest on jest zadawalający (klasa III w skali pięciostopniowej). Obserwuje się natomiast utrzymujący się niekorzystny stan bakteriologiczny, a ponadto zbyt wysokie stężenia niektórych zanieczyszczeń, w tym azotynów i fosforu ogólnego na poziomie niepozwalającym na spełnienie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb łososiowatych i karpowatych w warunkach naturalnych.



Wiąże się to z dotychczasową gospodarką ściekową pomimo, że ponad 70% Gminy jest objęta sprawnym systemem oczyszczania ścieków, które bezpośrednio trafiają do oczyszczalni w Słupsku. Nieskanalizowana jest południowo-zachodnia część Gminy wraz z Zębowem, tj. ok. 2 000 mieszkańców na 11 000 ogółem. W miejscowościach nie objętych systemem zdarza się, że ścieki odprowadzane są bezpośrednio do wód do ziemi.

Źródło zanieczyszczeń stanowią także spływy z obszarów upraw rolnych, natomiast w przebadanych wodach nie stwierdzono zanieczyszczenia i zagrożenia zanieczyszczeniem wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych na poziomie określonym w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska z dnia 23.12.2002 r.

### 4.3. Tereny zalewowe

Na obszarze Gminy występuje zagrożenie powodziowe – tereny wzdłuż Słupi oraz wzdłuż Wieprzy, mogą zostać zalane przy szczególnie niesprzyjających warunkach meteorologicznych (wysokie opady, roztopy). Na niebezpieczeństwo powodzi nie są narażone większe grupy ludności, gdyż zabudowa występuje poza zasięgiem wód powodziowych.

## 5. Gospodarka wodno-ściekowa

### 5.1. Zaopatrzenie w wodę

Potrzeby mieszkańców gminy Kobylnica w zakresie zaopatrzenia w wodę oraz odbiór nieczystości zaspokajane są przez „Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o. Gmina Kobylnica jest współwłaścicielem spółki.

Obecnie (stan na 31.12.2015 r.) łączna długość sieci wodociągowej na terenie Gminy wynosi 131,81 km. (o 2,76 km więcej niż w roku bieżącym).

Tabela 10 Infrastruktura wodociągowa w Gminie Kobylnica

Rodzaj danych	Jednostka miary	Stan na 31.12.2015 r.
Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej	km	131,81
Stacje uzdatniania wody	szt.	16
Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków/gospodarstw	szt.	2 293

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Gminę Kobylnica (stan na 31.12.2015 r.)

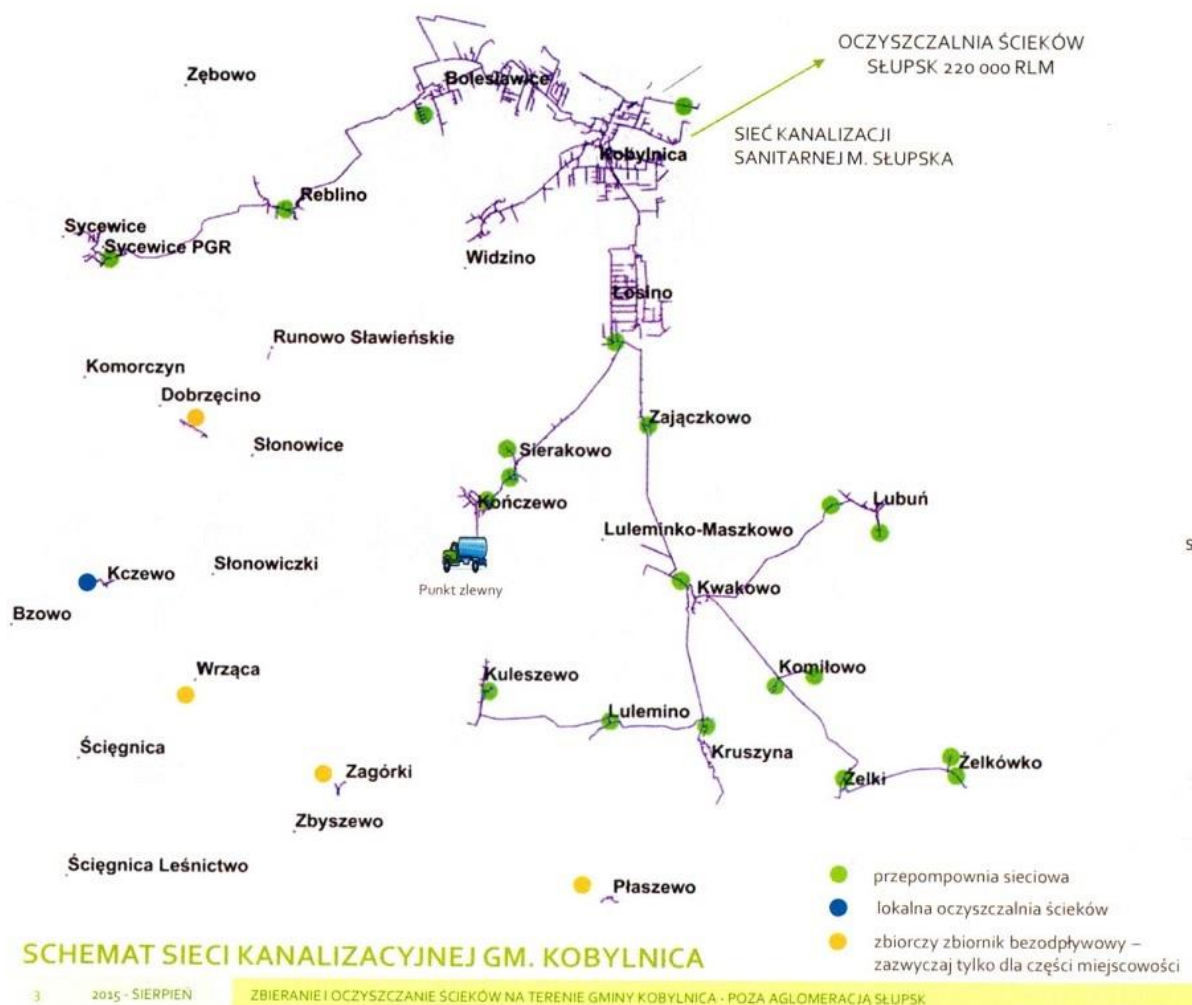
W planach jest rozbudowa systemu wodociągowego. Przewidziane do budowy urządzenia wodociągowe stanowiąc będą uzupełnienie istniejącej infrastruktury, tj. urządzeń wodociągowych o łącznej długości 168,36 km, w tym:

- doprowadzających wodę ze Stacji Uzdatniania Wody Słupsk do 4 miejscowości: Kobylnica, Łosino, Widzino (część), Zajączkowo,
- doprowadzających wodę z 4 ujęć wody poprzez stacje hydroforowe do miejscowości: Kczewa, Lulemina, Widzina, Żelek,
- doprowadzających wodę z 16 ujęć wody poprzez lokalne Stacje Uzdatniania Wody do pozostałych miejscowości na terenie Gminy Kobylnica.

## 5.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Obecnie ponad 70% Gminy jest objęta sprawnym systemem oczyszczania ścieków. Ścieki trafiają bezpośrednio do oczyszczalni ścieków w Słupsku. Nieskanalizowana jest południowo-zachodnia część Gminy oraz miejscowość Zębowo tj. ok. 2000 mieszkańców

Rysunek 3 Schemat sieci kanalizacyjnej w Gminie Kobylnica



Źródło: Dane przekazane przez Gminę Kobylnica

Tabela 11 Sieć kanalizacji sanitarnej w Gminie Kobylnica

Rodzaj danych	Jednostka miary	Stan na 31.12.2015 r.
Długość sieci kanalizacji sanitarnej	km	152,21
Oczyszczalnie ścieków (ilość obiektów)	szt.	1
Indywidualne, wiejskie oczyszczalnie ścieków (ilość obiektów)	szt.	6
Przepustowość oczyszczalni ścieków	m <sup>3</sup> /dobę	15,00
Przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków/gospodarstw	szt.	2 049

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Gminę Kobylnica (stan na 31.12.2015 r.)

Obecnie system zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych przedstawia się następująco:

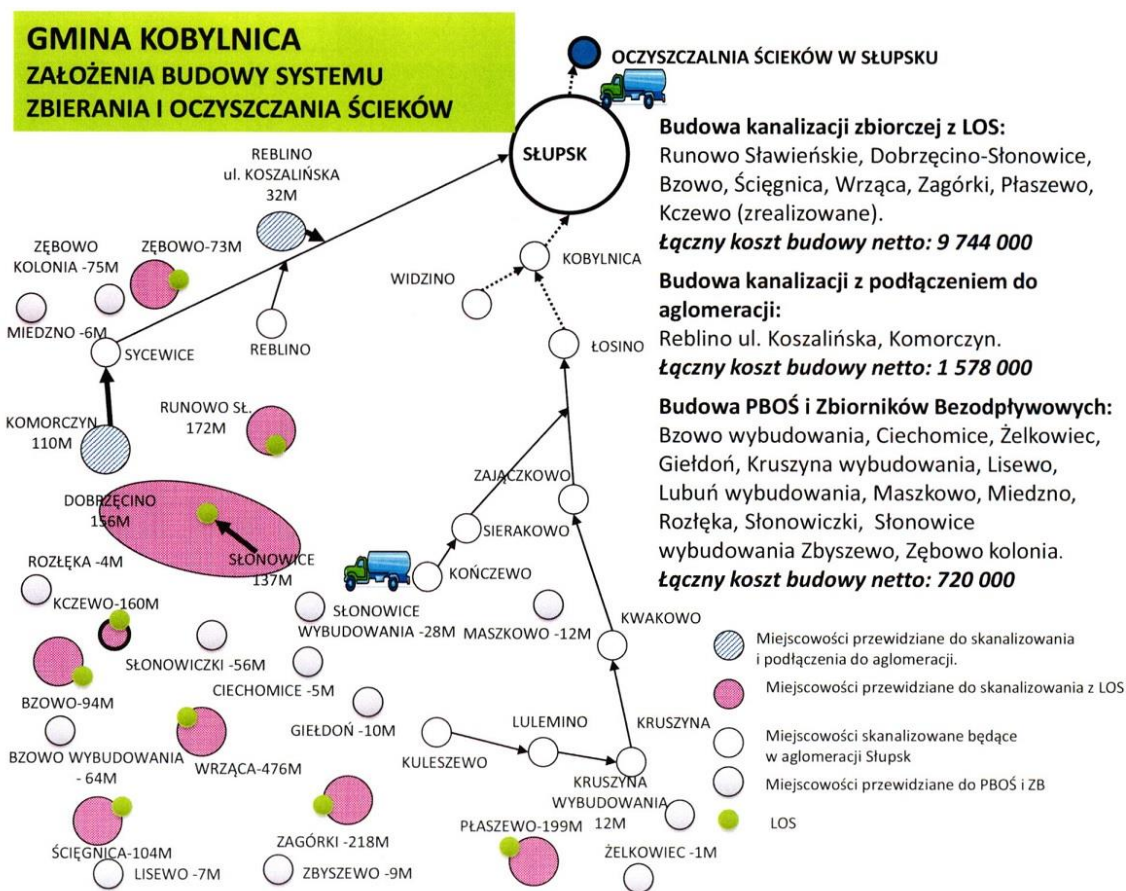
- w ramach aglomeracji Słupsk ścieki jednolitym systemem kanalizacji sanitarnej (mieszonym grawitacyjno-ciśnieniowym) za pomocą 20 pompowni strefowych, z terenu 18 miejscowości tj.: Bolesławic, Kobylnicy, Komitowa, Kończewa, Kruszyny, Kuleszewa, Kwakowa, Lubunia, Lulemina, Łosina, Reblina, Reblinka, Sierakowa Słupskiego, Sycewic, Widzina, Zajączkowa, Żelek, Żelkówka kierowane są do oczyszczalni w Słupsku,
- na obszarze wyłączonym z aglomeracji Słupsk występuje system mieszany; w miejscowości Kczewo ścieki lokalnym układem kanalizacji sanitarnej odprowadzane są do lokalnej oczyszczalni ścieków (LOS); z części miejscowości tj. Dobrzęcina, Płaszewa, Runowa Sławieńskiego, Wrzącej, Zagórek ścieki odprowadzane są lokalnym układem kanalizacji sanitarnej do zbiorników bezodpływowych, skąd zabierane są na oczyszczalnię w Słupsku; na terenie ww. miejscowości oraz w miejscowościach Zębowo, Bzowo, Słonowice, Słonowiczki, Komorzyn, Ściegnica, gdzie brak jest lokalnych systemów kanalizacji sanitarnej, gospodarka ściekowa oparta jest o zbiorniki bezodpływowe o różnym stopniu zużycia technicznego,
- na terenie Gminy funkcjonuje również 6 przydomowych (indywidualnych wiejskich) oczyszczalni ścieków.<sup>4</sup>

Gmina planuje dalszą rozbudowę istniejącego systemu zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych. Na obszarze wyłączonym z aglomeracji w miejscowościach: Runowo Sławieńskie, Dobrzęcino, Słonowice, Bzowo, Ściegnica, Zagórki, Płaszewo, Zębowo, Wrząca planowana jest budowa lokalnych systemów zbierania i oczyszczania ścieków. Miejscowość Komorzyn planowana jest do skanalizowania i włączenia do zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej aglomeracji Słupsk. Na rozproszonych terenach planowana jest budowa przydomowych oczyszczalni ścieków lub szczelnych zbiorników bezodpływowych (w miejscach gdzie warunki gruntowe i terenowe nie pozwolą na lokalizację przydomowej oczyszczalni ścieków). Założenia do budowy systemu zbierania i oczyszczania ścieków prezentuje rysunek 4.

---

<sup>4</sup> Dane przekazane przez Gminę Kobylnica – stan na 31.12.2015 r.

Rysunek 4 Założenia budowy systemu zbierania i oczyszczania ścieków w Gminie Kobylnica



Źródło: Dane przekazane przez Gminę Kobylnica

## 6. Powietrze atmosferyczne

Jakość powietrza ma ogromny wpływ na zdrowie człowieka. Dwutlenek siarki niekorzystnie działa na drogi oddechowe i struny głosowe. Tlenek węgla powoduje ciężkie zatrucia, w niektórych przypadkach może prowadzić do śmierci organizmu. Niebezpieczne są pyły, zwłaszcza te najdrobniejsze, które mogą prowadzić do zapalenia górnych dróg oddechowych, spowodować choroby alergiczne, astmę, a także nowotwory płuc, gardła, krtani. Szczególne niebezpieczeństwo stwarza benzo(a)piren, związek o silnym działaniu rakotwórczym.

Ustawa Prawo ochrony środowiska, definiuje ochronę powietrza atmosferycznego jako zapewnienie jak najlepszej jego jakości poprzez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych poziomów lub zmniejszanie, jeżeli poziomy te nie są dotrzymane. Obowiązkiem Ministra Środowiska jest ustalenie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz warunków, w jakich ustala się poziomy tych substancji. Oceny jakości powietrza dokonuje się w strefach, którymi są aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy oraz obszar Powiatu nie wchodzący w skład aglomeracji. W poszczególnych strefach dokonuje się pomiarów jakości powietrza. Na podstawie pomiarów wskazuje się strefy, gdzie następuje przekroczenie dopuszczalnych poziomów poszczególnych substancji. Klasyfikacji stref dokonuje się ze względu na kryterium zdrowia ludzi oraz ochrony roślin. Dla stref w których nastąpią naruszenia wojewoda, w porozumieniu ze starostą, określa program ochrony powietrza, mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych.

Największy efekt w zakresie ochrony jakości powietrza można uzyskać przyjmując następujące kierunki działań:

- opracowanie programu ochrony powietrza,
- ograniczenie uciążliwości z transportu i ruchu ulicznego,
- polepszanie stanu i rozbudowa infrastruktury drogowej,
- ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację lokalnych kotłowni węglowych i palenisk domowych opalanych węglem lub koksem,
- termomodernizację budynków stanowiących mienie komunalne,
- modernizacja i hermetyzacja procesów produkcyjnych w celu ograniczenia emisji,
- promowanie kotłowni wykorzystujących alternatywne źródła energii.

Ocena jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Kobylnica (podobnie jak w całym kraju), opiera się na pomiarach stężeń zanieczyszczeń występujących w powietrzu. Pomiary wykonywane są na stacjach pomiarowych automatycznych i/lub manualnych.

Na terenie omawianego regionu Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Gdańsku wykonywał pomiary okresowo. Każdego roku WIOŚ na podstawie wyników pomiarów, przeprowadza analizę stanu jakości powietrza, czego efektem jest publikacja dokumentu pn. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim”. Wykonując analizę jakości powietrza na obszarze Gminy Kobylnica, przeanalizowano ww. dokument oraz wyniki substancji emitowanych do powietrza atmosferycznego oraz na ich podstawie przypisano odpowiednią klasę. Lista obejmuje 12 zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie rocznej dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia. Syntetycznie wyniki raportu WIOŚ za 2015 r. prezentuje poniższa tabela.

**Tabela 12 Poziom zanieczyszczeń na terenie województwa pomorskiego (strefa pomorska)**

Rodzaj zanieczyszczenia powietrza	Wynik
dwutlenek azotu (NO <sub>2</sub> )	Klasa A co oznacza, że na terenie województwa <b>nie wystąpiło w 2015 r. zagrożenie przekroczenia dopuszczalnych stężeń ustalonych dla dwutlenku azotu w powietrzu.</b>
dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> )	Klasa A, co oznacza, że na terenie województwa <b>nie wystąpiło w 2015 r. zagrożenie przekroczenia dopuszczalnych stężeń ustalonych dla dwutlenku siarki w powietrzu.</b>
tlenek węgla (CO)	Klasa A, co oznacza, że na terenie województwa <b>nie wystąpiło w 2015 r. zagrożenie przekroczenia dopuszczalnych stężeń ustalonych dla tlenku węgla w powietrzu.</b>
benzen (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	Klasa A, co oznacza, że na terenie województwa <b>nie wystąpiło w 2015 r. zagrożenie przekroczenia dopuszczalnych stężeń ustalonych dla benzenu w powietrzu.</b>
ozon (O <sub>3</sub> )	Klasa A za 2015 r. Klasa D2 - niedotrzymane poziomy dla ozonu w przypadku celu długoterminowego (2020 r.)
pył zawieszony o średnicy ziaren poniżej 10 µm (PM <sub>10</sub> )	Klasa C co oznacza, że na terenie województwa <b>przekroczony został średnioroczny poziom dopuszczalny PM<sub>10</sub>.</b>

pył zawieszony o średnicy ziaren poniżej 2.5 µm (PM2.5)	Klasa A za 2015 r. Klasa C1 - niedotrzymane poziomy dla PM2.5 w przypadku celu długoterminowego (2020 r.)
ołów (Pb)	Klasa A co oznacza, że na terenie województwa <b>nie wystąpiło zagrożenie przekroczenia wartości dopuszczalnej, ustalonej dla ołowiu w powietrzu.</b>
kadm (Cd)	Klasa A co oznacza, że na terenie województwa <b>nie wystąpiło zagrożenie przekroczenia wartości docelowej ustalonej dla kadmu w powietrzu.</b>
nikiel (Ni)	Klasa A co oznacza, że na terenie województwa <b>nie wystąpiło zagrożenie przekroczenia wartości docelowej, ustalonej dla niklu w powietrzu.</b>
arsen (As)	Klasa A co oznacza, że na terenie województwa <b>nie wystąpiło zagrożenie przekroczenia wartości docelowej ustalonej dla arsenu w powietrzu.</b>
benzo(a)piren (B(a)P)	Klasa C co oznacza, że na terenie województwa <b>wystąpiło przekroczenie wartości docelowej ustalonej dla B(a)P w powietrzu.</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z raportu pn. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim” sporządzonego przez WIOŚ w Gdańsku

W regionie zanotowano przekroczenie dopuszczalnych norm stężenia zanieczyszczenia B(a)P oraz pyłem zawieszonym o średnicy ziaren poniżej 10 µm (PM10). Problem stanowią pyły emitowane przez gospodarstwa domowe (kotłownie indywidualne) – ich największe stężenie pojawia się w okresie zimowym, sezonie grzewczym. Przyczyną zanieczyszczeń jest także emisja pochodząca z pojazdów samochodowych, emisja z zakładów przemysłowych, w tym również zlokalizowanych poza granicami Gminy.

Na terenie Gminy Kobylnica nie odnotowano przekroczeń zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Z Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej na lata 2015 – 2020 z perspektywą na lata następne określony ze względu na przekroczenia dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM2,5 (zgodnie z załącznikiem nr 1 do Uchwały Nr 158/XIII/15 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 26 października 2015 roku) wynika, że na terenie Gminy Kobylnica średnie stężenie roczne pyłu zawieszonego PM2,5 (25 µg.m3) pochodzące z łącznej emisji wszystkich pyłów, na terenie strefy pomorskiej, nie został przekroczony. Poziom dopuszczalny został przekroczony w następujących miastach: Kościerzynie, Starogardzie Gdańskim, Rumi oraz w Ustce.

## 6.1. Zaopatrzenie w gaz i ciepło

### SYSTEM CIEPŁOWNICZY

Zapotrzebowanie w ciepło realizowane jest na potrzeby następujących grup obiektów:

- budynki mieszkalne, w tym budynki jednorodzinne oraz budynki wielorodzinne, przy czym na terenie Gminy zdecydowanie dominuje budownictwo jednorodzinne (tu występuje największe zapotrzebowanie na ciepło);
- budynki użyteczności publicznej;
- budynki usługowo-przemysłowe.

Tabela 13 Charakterystyka obiektów zaopatrywanych w ciepło w Gminie Kobylnica

Grupa obiektów	Źródło ciepła	Nośnik energii cieplnej
budynki mieszkalne	▪ indywidualne źródła ciepła;	▪ węgiel kamienny i drewno

	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych zastosowane jest ogrzewanie etażowe, piecowe lub z własnych kotłowni lokalnych;</li><li>▪ większość budynków wyposażona jest w instalacje centralnego ogrzewania (79%).</li></ul>	<p>(najczęściej stosowane);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ gaz ziemny, gaz płynny;</li><li>▪ olej opałowy;</li><li>▪ energia elektryczna (rzadziej).</li><li>▪ odnawialne źródła ciepła: pompy ciepła, biomasa, systemy solarne</li></ul>
--	--	--

budynki użyteczności publicznej	własne źródła ciepła	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ olej opałowy,</li> <li>▪ gaz ziemny, gaz płynny</li> <li>▪ odnawialne źródła ciepła: pompy ciepła, systemy solane (wspomaganie),</li> <li>▪ węgiel kamienny i energia elektryczna (rzadziej).</li> </ul>
budynki usługowo-przemysłowe	lokalne źródła ciepła	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ olej opałowy,</li> <li>▪ gaz ziemny,</li> <li>▪ drewno,</li> <li>▪ węgiel kamienny,</li> <li>▪ gaz płynny.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kobylnica”

Największe zapotrzebowanie na ciepło występuje w północnej części Gminy – ok. 65% zużycia paliw (w szczególności węgiel i olej opałowy), w tym we wsi Kobylnica – ok. 22%.

**Tabela 14 Zapotrzebowanie na ciepło w Gminie Kobylnica z uwzględnieniem nośnika energii**

Zapotrzebowanie na ciepło		Nośnik energii	
Rodzaj obiektów	dane liczbowe / %	Rodzaj nośnika	dane % (wartości przybliżone)
Łącznie zapotrzebowanie na ciepło w Gminie	256,01 TJ i 28,54 MW. W okresie letnim następuje obniżenie potrzeb cieplnych gminy do wielkości około 37,5 TJ;	węgiel	44%
		drewno	28%
Budownictwo mieszkaniowe	78%	węgiel	53%
		drewno	32%
		olej opałowy	4%
		gaz ziemny	10%
		Pompa ciepła Biomasa	ok. 1% (dane szacunkowe)
Usługi	5%	olej opałowy	76%
		węgiel	16%
		gaz ziemny	8%
Obiekty użyteczności publicznej	3%	olej opałowy	52%
		gaz ziemny	46%
		Pompa ciepła	ok. 2% (dane szacunkowe) <sup>5</sup>
Przemysł	14%	olej opałowy	40%
		drewno	21%
		gaz ziemny	17%
		węgiel	13%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych zawartych w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kobylnica” oraz danych przekazanych przez Gminę Kobylnica

Wysoki udział oleju opałowego w bilansie paliw obiektów użyteczności publicznej i usług oraz gazu ziemnego w obiektach użyteczności publicznej wpływa niekorzystnie na koszty wytwarzania energii.

<sup>5</sup> Por. dane z tabeli nr 16.



Tabela 15 Wykaz pomp ciepła w obiektach użyteczności publicznej w Gminie Kobylnica

L.p.	Lokalizacja	Typ urządzenia	Ilość (szt.)
1.	Szkoła Podstawowa w Słonowicach	pompy ciepła powietrze-woda typ PHTJ14 o mocy grzewczej 13,9 KW	2
		pompa typ PHTJ19 o mocy grzewczej 19,5 KW	1
2.	Zespół Szkół Samorządowych w Sycewicach	pompy ciepła z osprzętem hydraulicznym powietrze/ woda typ PHTJ197VAD o mocy 19,5 kW nr ser. 0000080T, zbiorniki ciśnieniowe firmy KOMNINO typ: KW-2000-10, Nr fabr. 002, 001, rok produkcji 2010	2
3.	Świetlica wiejska w Lubuniu	pompa ciepła powietrze-woda HPI 14MR	1
4.	Świetlica wiejska w Kuleszewie	pompa ciepła AERMEC model CS070H, seria 0401444	1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Gminę Kobylnica

Należy podkreślić, że perspektywiczne zapotrzebowanie na ciepło ulega obniżeniu w stosunku do stanu istniejącego. Jest to wynik założonej termomodernizacji oraz niskiego wskaźnika strat ciepła dla przyszłych realizacji.

#### SYSTEM ZAOPATRZENIA W GAZ

Na terenie Gminy znajdują się dwa gazociągi wysokiego ciśnienia, których operatorem jest Pomorska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. relacji Sławno – Słupsk wraz z stacją gazową w Bolesławcach oraz relacji Bytów – Słupsk w Widzinie. Od stacji gazowej w Bolesławcach w kierunku wsi Kobylnica prowadzona jest sieć średniego ciśnienia do stacji redukcyjno-pomiarowych „Krzywa” oraz „Witosa”.

Gaz ziemny wykorzystywany jest jako czynnik grzewczy i nośnik energii do przygotowania ciepłej wody w budownictwie mieszkaniowym oraz w usługach, przemyśle i rzemiośle. Wykorzystywany jest w miejscowości Kobylnica, Bolesławice i Łosino. Jego zużycie kształtuje się na poziomie ok. 810 tys. Nm<sup>3</sup>/r, co stanowi ok. 7% w ogólnym zużyciu rodzajów paliw, z czego na ogrzewanie zużyto ok. 785 tys. Nm<sup>3</sup>/r. 97% zużywanego gazu wykorzystywane jest na cele grzewcze, pozostałe 3% na przygotowanie ciepłej wody i do celów bytowych.

Stan techniczny oraz ocena bezpieczeństwa sieci podlega ocenie prowadzonej przez służby eksploatacji sieci gazowej zgodnie z obowiązującymi wymogami. System dystrybucyjny oceniany jest jako dobry, jego stan wymaga regularnego monitorowania, modernizowany jest zgodnie z ustalonymi harmonogramami.

#### SYSTEM ENERGETYCZNY

Na terenie Gminy Kobylnica ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie posiada linie elektroenergetyczne o napięciu 110kV, 15kV i 0,4kV oraz stacje transformatorowe 15/0.4kV, które obsługiwane są przez Rejon Dystrybucji w Słupsku (4 517 odbiorców). Gmina zasilana jest z czterech stacji transformatorowych 110/15kV: GPZ Słupsk Szczecińska, GPZ Słupsk Poznańska, GPZ Sławno, GPZ Dębica Kaszubska. Na infrastrukturę składa się:

- sześć elektroenergetycznych linii napowietrznych o napięciu 110 kV; łączna długość tych linii wynosi 72,8 km;
- elektroenergetyczne linie napowietrzne i kablowe o napięciu 15 kV, których łączna długość wynosi: linia kablowa – 29,1 km, linia napowietrzna – 98,1 km;

- 125 stacji transformatorowych 15/0.4 kV typu: wieżowe, słupowe, kontenerowe zasilane z sieci średniego napięcia;
- stacje transformatorowych 15/0.4 kV poprzez sieć niskiego napięcia złożoną z linii napowietrznych (długość około 148.4 km) i kablowych (długości około 135.1 km).

Stan powyższych linii ocenia się jako dobry.

Zużycie energii elektrycznej na terenie Gminy, określono na poziomie 27 125 MWh/rok.<sup>6</sup>

**Tabela 16 Zapotrzebowanie na energię elektryczną na terenie Gminy Kobylnica**

Grupa odbiorców	Zużycie energii [MWh/rok]
Mieszkalnictwo	10 980
Budynki stanowiące własność Gminy	815
Oświetlenie uliczne	875
Handel i usługi	4 035
Obiekty produkcyjne	10 420
<b>Razem</b>	<b>27 125</b>

Źródło: Za „Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kobylnica”.

Z przebiegiem przez teren Gminy linii elektroenergetycznych napowietrznych wiąże się konieczność zachowania odpowiednich stref ochronnych, w tym przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego wzdłuż napowietrznych linii wysokiego napięcia 110 kV, stref wolnych od zabudowy dla linii średniego napięcia 15 kV oraz stref ochronnych od elementów palnych obiektów w przypadku stacji transformatorowych napowietrznych. Dla linii napowietrznych 110 kV niezbędny jest pas terenu bez zabudowy, drzew i krzewów, dla potrzeb eksploatacji linii.

<sup>6</sup> Dane z „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kobylnica”

## 6.2. Odnawialne źródła energii

Energia ze źródeł odnawialnych pochodzi z naturalnych powtarzających się procesów przyrodniczych. W polskich warunkach energia z OZE obejmuje energię:

- promieniowania słonecznego,
- wody,
- wiatru,
- zasobów geotermalnych,
- wytworzoną z biopaliw stałych, biogazu i biopaliw ciekłych,
- otoczenia pozyskiwana przez pompy ciepła.

Odnawialne źródła energii powinny stanowić istotny udział w bilansie energetycznym Gminy. Przyczynią się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego regionu, a zwłaszcza do poprawy zaopatrzenia w energię na terenach o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Wykorzystanie OZE przyczynia się również do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń i zmniejszenie zużycia paliw kopalnych. Potencjalnie największym odbiorcą energii ze źródeł odnawialnych może być rolnictwo, a także mieszkalnictwo. Na terenie Powiatu Słupskiego stan obecny infrastruktury pozyskującej energię z odnawialnych źródeł przedstawia się następująco:

**Tabela 17 Stan obecny infrastruktury pozyskującej energię z odnawialnych źródeł na terenie Powiatu Słupskiego**

L.p.	Typ instalacji	Liczba instalacji	Moc instalacji [MW]
1.	Elektrownie wytwarzające z biogazu z oczyszczalni ścieków	1	0,091
2.	Elektrownie wytwarzające z biogazu rolniczego	1	2,400
3.	Elektrownie wytwarzające z biogazu składowiskowego	1	0,200
4.	Elektrownie wiatrowe na lądzie	12	149,200
5.	Elektrownie wodne przepływowe do 0,3 MW	9	0,945
6.	Elektrownie wodne przepływowe do 1 MW	5	2,631
7.	Elektrownie wodne przepływowe do 5 MW	1	2,400

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z <http://www.ure.gov.pl/uremapoze/mapa.html>. Stan na 30.06.2016

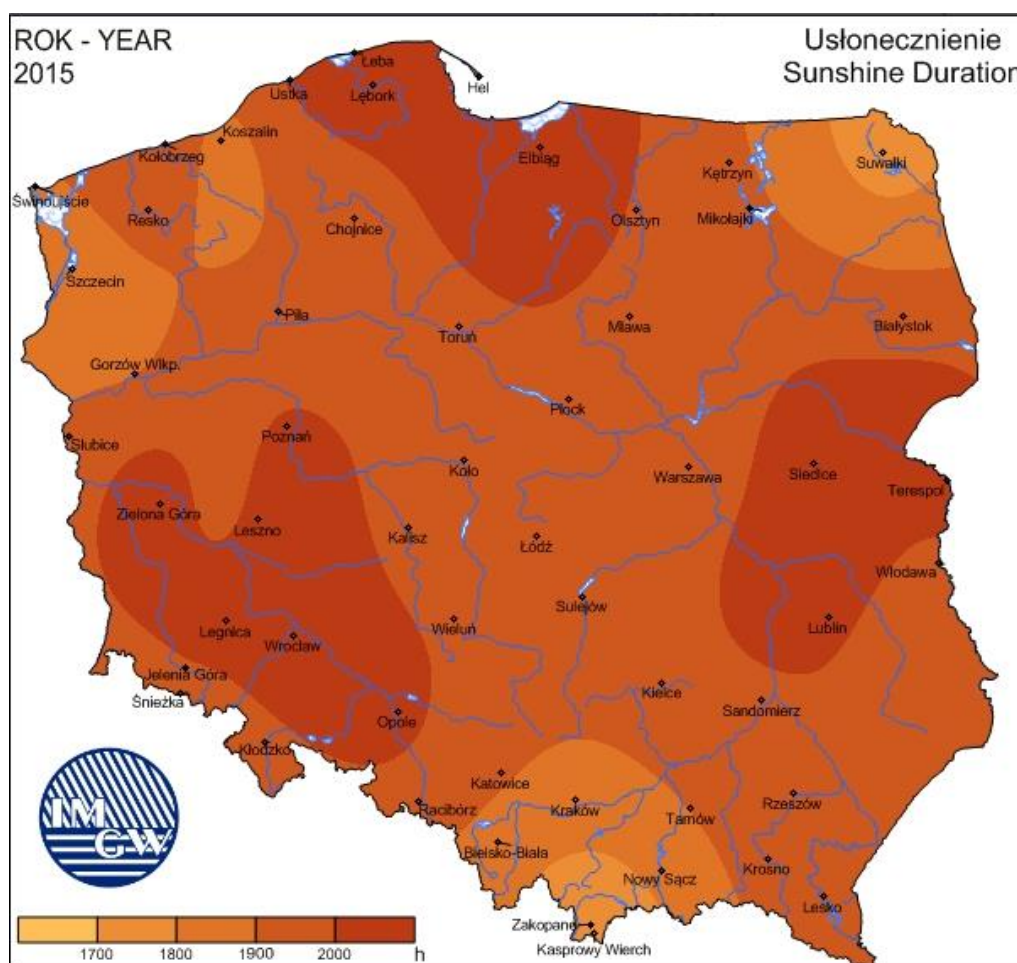
### ENERGETYKA SŁONECZNA

Energia promieniowania słonecznego może zostać pozyskana poprzez zastosowanie:

- płaskich lub próżniowych kolektorów słonecznych,
- ogniw fotowoltaicznych.

Uzyskana energia może być przetwarzana na ciepło (np. do podgrzewania ciepłej wody użytkowej, wody w basenach kąpielowych, ogrzewania pomieszczeń) lub do bezpośredniego wytwarzania energii elektrycznej. Potencjał energii słonecznej do zastosowania odnawialnych źródeł energii np. kolektorów słonecznych w Gminie Kobylnica jest średnio dobry w porównaniu ze średnią krajową (por. poniższy rysunek).

Rysunek 5 Usłonecznienie Polski w 2015 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej <http://www.imgw.pl/klimat/>

W roku 2015 ilość godzin, podczas których na powierzchnię ziemi padają bezpośrednio promienie słoneczne na analizowanym terenie wahała się od ok. 1 800 – 1 900 h.

Należy podkreślić, iż energia słoneczna nie może być jedynym źródłem energii. Wystarczające zasoby dla zaspokajania potrzeb związanych z ciepłem użytkowym istnieją jedynie w okresie letnim. W pozostałych miesiącach konieczne jest stosowanie rozwiązań polegających na łączeniu wykorzystywania energii słonecznej z innymi źródłami energii. Energia promieniowania słonecznego w najszerszym zakresie powinna być wykorzystywana do celów grzewczych poprzez zastosowanie kolektorów słonecznych.

Szczególne korzystne tego typu rozwiązania są w obiektach działających sezonowo, w okresie wiosenno-letnim. Instalacje produkujące energię elektryczną szczególnie predystynowane są dla zasilania obiektów i urzędzeń zlokalizowanych w oddaleniu od sieci elektroenergetycznej oraz w instalacjach hybrydowych towarzyszących infrastrukturze drogowej (znaki drogowe, słupy oświetleniowe itp.).

Ze względu na ciągły rozwój technologii i związanych z tym perspektyw obniżenia kosztów inwestycyjnych budowy elektrowni słonecznych, istotnym kierunkiem rozwoju OZE na terenie Gminy może być także pozyskiwanie energii elektrycznej z ogniw fotowoltaicznych na skalę pozwalającą na sprzedaż tej energii do sieci. Decydującymi kryteriami wyboru lokalizacji instalacji elektrowni fotowoltaicznej jest ukształtowanie terenu, jego pokrycie oraz czystość powietrza.

Ważne jest, aby powierzchnia absorbująca energię słoneczną (panele fotowoltaiczne lub kolektory słoneczne) była wystawiona w jak najdłuższym czasie na oddziaływanie Słońca oraz aby na drodze promieni słonecznych nie znajdowały się przeszkody rzucające cień. Preferowane są lokalizacje na stokach, z dala od przeszkód terenowych (budynki, drzewa, wzniesienia itp.). Niewskazane są natomiast lokalizacje na obszarach o znacznym zapyleniu powietrza, które zmniejsza ilość promieniowania słonecznego docierającego do powierzchni Ziemi. Dodatkowo osadzający się pył na instalacji energetyki słonecznej obniża jej sprawność i wymaga częstszego czyszczenia.

Instalacje niewielkich rozmiarów wykorzystujące zasoby energii słonecznej nie stwarzają zagrożenia dla środowiska, gdyż podczas eksploatacji nie emitują żadnych szkodliwych substancji. Pewne niedogodności mogą być natomiast związane z dużymi instalacjami, np. elektrowniami słonecznymi, lokalizowanymi w terenie otwartym i zajmującymi znaczne powierzchnie powodując pogorszenie warunków krajobrazowych.

Na terenie Gminy jest blisko 500 instalacji solarnych, w tym 423 wykonanych w ramach „Programu energii słonecznej na terenie Gminy Kobylnica”. Obecnie Gmina realizuje Program Prosument, w wyniku którego 134 budynki jednorodzinne mają zostać wyposażone w instalacje fotowoltaiczne.

#### ENERGETYKA WIATROWA

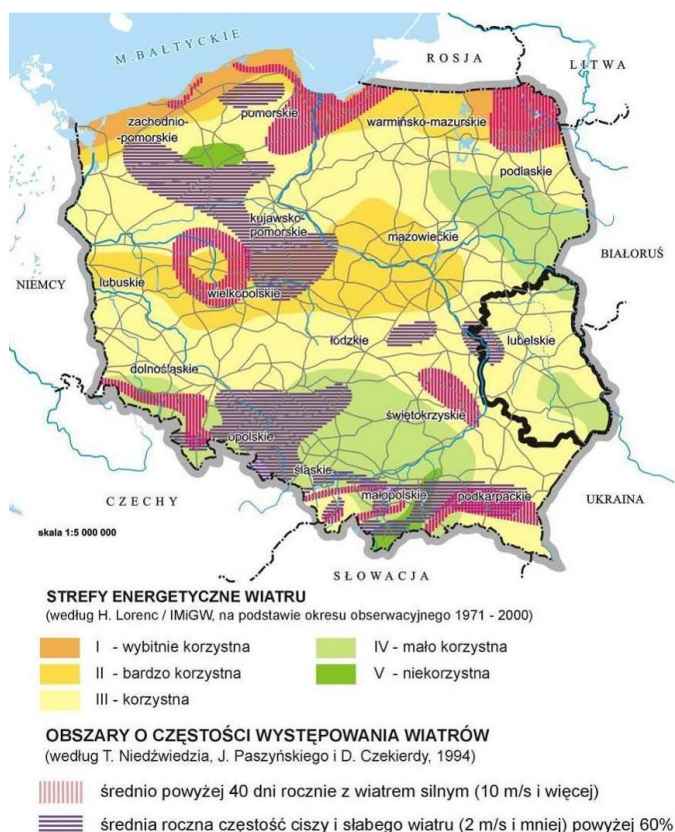
Prognozy dotyczące rozwoju energetyki odnawialnej w Polsce wskazują, że energetyka wiatrowa jest i w perspektywie następnego kilkunastu lat będzie najprężniej rozwijającą się gałęzią energetyki odnawialnej. Decydujące znaczenie dla oceny opłacalności inwestycji elektrowni wiatrowych ma oszacowanie zasobów energetycznych wiatru. Jedną z metod oceny zasobów energetycznych wiatru jest metoda szacunkowa oparta na danych uzyskanych ze stacji meteorologicznych i standardowych rozkładach prędkości wiatru. Według tej klasyfikacji obszar większa część województwa pomorskiego (w tym Gminy Kobylnica) został zaliczony do strefy I – wybitnie korzystnej oraz strefy II – bardzo korzystnej. Obok farm już istniejących i obecnie realizowanych wskazuje się na możliwość lokalizacji kolejnych, w rejonie Dobrzęcina, Słonowic, Runowa, Kczewa, Komorzyna, Bzowa, Kuleszewa, Zagórek, Wrzącej i Zbyszewa.

Tabela 18 Elektrownie wiatrowe zlokalizowane na terenie Gminy Kobylnica

Lp.	Nazwa farmy wiatrowej	Liczba siłowni	Moc pojedynczej siłowni [MW]	Typ siłowni	Średnica wirnika [m]	Wysokość wieży [m]	Miejscowości
1.	Zespół Elektrowni Wiatrowych	18	2.3	Siemens	101	130	Lulemino, Kwakowo, Płaszewo, Kuleszewo
2.	Zespół Elektrowni Wiatrowych	24	2.0	Vestas	80	119	Widzino, Kobylnica, Łosino, Zajączkowo, Sierakowo, Kończewo

Źródło: „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kobylnica

Rysunek 6 Strefy energetyczne wiatru z uwzględnieniem prędkości wiatru na wys. 30 m oraz częstości występowania wiatrów na terenie Polski



Źródło: Na podstawie koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

Przynależność do korzystnej strefy energetycznej stanowi o potencjale efektywnej pracy instalacji wiatrowej. Przy wyborze lokalizacji elektrowni wiatrowych dodatkowo należy uwzględnić uwarunkowania środowiskowe, przestrzenne oraz infrastrukturalne wykluczając z lokalizacji głównie:

- tereny prawnie chronione oraz cenne przyrodniczo, kulturowo i krajobrazowo,
- tereny zurbanizowane i zwartej zabudowy,
- tereny o utrudnionym dostępie do infrastruktury energetycznej (brak technicznych możliwości przyłączeniowych siłowni lub farmy wiatrowej) i transportowej (brak technicznych możliwości transportu elementów siłowni wiatrowych, charakteryzujących się znaczącymi gabarytami i dużym ciężarem).

Należy ponadto pamiętać, iż każda planowana inwestycja (pojedyncza elektrownia wiatrowa, bądź farma wiatrowa) wymaga zbadania siły wiatru na terenie, na którym ma powstać. Z reguły badanie siły wiatru trwa ok. 12 miesięcy i jest dokonywane przy użyciu jednego lub kilku masztów pomiarowych. Przy podjęciu inicjatywy budowy elektrowni wiatrowej należy również wziąć pod uwagę następujące ryzyka:

- brak akceptacji społecznej (uciążliwości w postaci hałasu),
- negatywny wpływ na środowisko (bariera antropogeniczną dla ptaków wędrownych – kolizje ptaków z elementami siłowni wiatrowych, zagrożenie gatunków ptaków, których miejsca lęgowe i żerowiska znajdują się w bliskim sąsiedztwie),
- pogorszenie walorów krajobrazowych (dotyczy to głównie dużych farm wiatrowych oraz pojedynczych elektrowni wiatrowych o dużych wysokościach tj. przekraczających 30 m),
- ingerencja w podłoże terenu, a w efekcie konieczność rekultywacji terenu po zakończeniu prac ziemnych.

## **ENERGETYKA WODNA**

Energia wody (potencjalna i kinetyczna) jest określana, jako wielkość energii elektrycznej, która jest wytwarzana w elektrowniach wodnych. Do energii odnawialnej zalicza się jedynie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym.

Na terenie gminy Kobylnica istnieją teoretyczne możliwości wykorzystania energii wodnej do wytwarzania energii elektrycznej, jednak uwarunkowania środowiskowe nie sprzyjają rozwojowi tej formy energetyki odnawialnej.

## **ENERGETYKA GEOTERMALNA**

Podstawowe uwarunkowania dla energetyki geotermalnej przedstawiają się następująco:

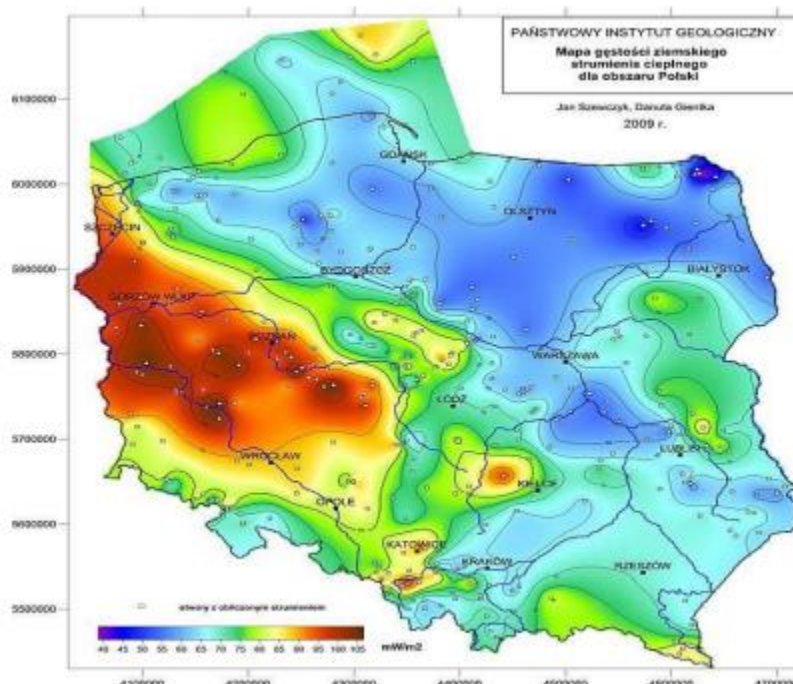
- za wody geotermalne uważa się wody o temperaturze powyżej 20°C,
- wody o temperaturze 20-40°C posiadają umiarkowane znaczenie dla energetyki; ich zastosowanie może być opłacalne w ciepłownictwie jedynie przy korzystnych warunkach wydobycia i przy dodatkowym zastosowaniu pomp ciepła,
- w pełni przydatne dla energetyki cieplnej mogą być wody o temperaturze powyżej 50°C, których głębokość zalegania nie przekracza 2-3 km,
- wody wysokotemperaturowe powyżej 100°C, a zwłaszcza powyżej 130°C, mogą służyć do produkcji energii elektrycznej; występowanie w regionie tych ostatnich, przy istniejącym stanie wiedzy o zbiornikach, ograniczone jest jednak do niewielkich obszarów i złóż położonych na znacznej głębokości poniżej 3 km,
- obok odpowiedniej temperatury wody geotermalnej istotne znaczenie dla jej wykorzystania ma zasolenie, które nie powinno przekraczać 30 g/l oraz właściwa wydajność źródła.

Jeśli chodzi o zastosowanie pomp ciepła (w mniejszym stopniu uzależnionych od warunków geotermalnych i bardziej dostępna dla indywidualnego odbiorcy), to mogą być one montowane w niemal każdym rodzaju podłoża. Należy jednak wziąć pod uwagę stabilność temperatury, która jest uzależniona od rodzaju gruntu oraz poziomu wód gruntowych. Sporą przeszkodą w zastosowaniu tej technologii mogą stanowić:

- niesprzyjające uwarunkowania prawne – brak przepisów, rozporządzeń, a także jednolitych wytycznych dotyczących technologii pomp ciepła,
- niesprzyjające uwarunkowania ekonomiczne – wysokie koszty inwestycyjne, fakt, iż funkcjonowanie pomp jest efektywne tylko w budynkach o wysokich standardach energochłonności (w budynkach o niższym standardzie energetycznym konieczne jest przeprowadzenie termomodernizacji), ograniczone możliwości pozyskania wsparcia finansowego oraz brak dedykowanych taryf energetycznych dla pomp ciepła.

Jak pokazuje poniższy rysunek Gmina Kobylnica posiada potencjalnie średnio dobre możliwości pozyskania energii geotermalnej. Ewentualne inwestycje wymagają bardziej szczegółowych informacji uzyskanych za pomocą próbných odwiertów. Aktualnie na bieżąco do zastosowania jest energia geotermalna niskotemperaturowa z wykorzystaniem wysokosprawnych pomp ciepłych dla obiektów mieszkalnych czy małych firm.

Rysunek 7 Potencjał wykorzystania energii geotermalnej na terenie Polski



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

#### ENERGETYKA W OPARCIU O BIOMASĘ

Biomasa to stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z:

- produktów,
- odpadów i pozostałości z produkcji rolnej i leśnej,
- przemysłu przetwarzającego produkty oraz ziarna zbóż niskiej jakości (niepełniające wymagań jakościowych dla zbóż w zakupie interwencyjnym oraz te, które nie podlegają takiemu zakupowi).

W wyniku przetwarzania biomasy otrzymuje się trzy rodzaje biopaliw wykorzystywanych do produkcji energii:

- biopaliwa gazowe (biogaz rolniczy, biogaz z oczyszczalni ścieków, gaz wysypiskowy, gaz drzewny),
- biopaliwa ciekłe (estry oleju rzepakowego, alkohol),
- biopaliwa stałe (przetworzone i nieprzetworzone: drewno, słoma, ziarno zbóż i inne).

Ze względu na rodzaj wykorzystywanych substratów wyodrębnia się trzy generacje biopaliw:

- pierwsza generacja – biopaliwa, do których produkcji stosuje się rośliny uprawne, wykorzystywane przede wszystkim, jako surowce żywnościowe m.in. bioetanol wytwarzany w wyniku fermentacji alkoholowej kukurydzy, trzciny cukrowej, buraków cukrowych, ziarna zbóż i ziemniaków oraz biodiesel, będący produktem estryfikacji olejów roślinnych oraz biogaz uzyskiwany w drodze fermentacji metanowej produktów roślinnych (np. kiszonki z kukurydzy, zbóż lub traw), produktów ubocznych pochodzenia rolniczego, odpadów przetwórstwa spożywczego oraz odpadów komunalnych;



- druga generacja – biopaliwa, których produkcja opiera się głównie na wykorzystaniu produktów pochodzenia roślinnego, niewykorzystywanych do celów żywnościowych i paszowych; substrat stanowią produkty celulozowe, czyli słoma, drewno, opady przemysłu drzewnego, miazga z przetwórstwa owoców, a także rośliny energetyczne (wierzba, miskant);
- trzecia generacja – biopaliwa otrzymywane metodami podobnymi do technologii drugiej generacji, lecz ze zmodyfikowanych przy pomocy molekularnych technik biologicznych na etapie upraw surowców; obecnie najpopularniejszym tego typu surowcem są algi (mikroglony); przewaga wykorzystania mikroglonów do produkcji biopaliw nad innymi substratami wynika przede wszystkim z wysokiej wydajności hodowli, a także braku konkurencyjności z uprawami na cele żywnościowe.

Ze względu na rolniczy charakter Gminy pozyskiwanie energii z biomasy jest korzystne. Zakłada się inwestycje w zakresie pozyskiwania biopaliw i wykorzystanie ich do produkcji energii elektrycznej i ciepła. W szczególności, przewiduje się uprawy roślin i wykorzystanie biomasy (wierzba, drewno odpadowe, słoma, w formie brykietów, peletów itp.) do uzyskania energii w wyniku bezpośredniego spalania surowców. Przewiduje się ponadto rozwój inwestycji w zakresie przetwarzania biomasy na paliwa ciekłe (olej, alkohol).

Wartym rozważenia jest też rozwiązanie polegające na skojarzeniu energii cieplnej i elektrycznej poprzez jednoczesne wykorzystanie energii chemicznej paliwa do produkcji zarówno ciepła, jak i energii elektrycznej. To najbardziej efektywny sposób wytwarzania energii – wydajność takiego systemu może sięgać do 85%. Stosowanie takiej technologii daje duże korzyści ekologiczne i energetyczne. Podstawowym czynnikiem predestynującym wykorzystania takiego rozwiązania jest uprzednia szczegółowa analiza, w wyniku której wykazany jest pozytywny efekt ekonomiczny takiej inwestycji.

## 7. Hałas

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub, co najmniej na tym poziomie jak i na zmniejszaniu poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Głównymi źródłami emisji hałasu do środowiska są obiekty przemysłowe, ruch drogowy, kolejowy i lotniczy. Hałas wywiera negatywny wpływ na zdrowie człowieka. Może spowodować m.in. uszkodzenie słuchu, zakłócenia mowy, bóle mięśni i stawów, zaburzenia w przewodzie pokarmowym; wpływa na wcześniejsze starzenie się i może skrócić życie nawet o 12 lat.

Podstawowym wskaźnikiem oceny hałasu w środowisku jest poziom równoważny dla przedziału czasu odniesienia. Równoważny poziom dźwięku A, jest to wartość poziomu ciśnienia akustycznego ciągłego ustalonego dźwięku, skorygowanego według charakterystyki częstotliwościowej A, która w określonym przedziale czasu odniesienia jest równa wartości średniej kwadratowej ciśnienia akustycznego analizowanego dźwięku o zmiennym poziomie w czasie. Równoważny poziom dźwięku A określa się w decybelach (dB). Wartości równoważnego poziomu dźwięku podano w załącznikach do rozporządzenia MOŚZNiL (Dz. U. nr 66 z 13.05.1998r. poz. 436). Na podstawie ustawy art. 118 ust.7 ustawy Prawo ochrony środowiska zostało wydane rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.01.2002 r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz. U. Nr 8 z 31.01.2002 r. poz. 81). Rozporządzenie to określa wartości progowe poziomów hałasu w środowisku, których przekroczenie powoduje zaliczenie obszaru, na którym poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny do kategorii terenu zagrożonego hałasem (tab. 23). Oznacza to, że dla obszarów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny wojewoda lub rada powiatu (w zależności od kompetencji) tworzy program działań, którego celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego.

Tabela 19 Dopuszczalny poziom hałasu w zależności od jego źródła i przeznaczenia terenu

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A [dB]			
		drogi lub linie kolejowe*)		pozostałe objekty i grupy źródeł hałasu	
		pora dnia - przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia	pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a. Tereny wypoczynkowo- rekreacyjne poza miastem	55	45	45	40
	b. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	55	45	45	40
	c. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży	55	45	45	40
	d. Tereny domów opieki	55	45	45	40
	e. Tereny szpitali w miastach	55	45	45	40
2	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	60	50	50	40
	b. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi	60	50	50	40
	c. Tereny zabudowy zagrodowej	60	50	50	40

Źródło: Opracowanie własne zgodnie z rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 66 poz. 436)

Tabela 20 Dopuszczalny poziom hałasu dla linii elektroenergetycznych

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A [dB]	
		linie elektroenergetyczne	
		pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	pora nory - przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom
1	b. Tereny szpitali, domów opieki, zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży	45	40
2	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej	50	45
	b. Tereny wypoczynkowo-rekreacyjne poza miastem	50	45

Źródło: Opracowanie własne zgodnie z rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 66 poz. 436)

Na terenie Gminy Kobylnica brak jest dużych zakładów, które na skutek emisji hałasu oddziaływałyby szkodliwie na otoczenie. Niewielkim problemem dla najbliższego sąsiedztwa może być emisja hałasu z zakładów rzemieślniczych, usługowych i produkcyjnych zlokalizowanych na terenach zabudowy mieszkaniowej. Częstym przypadkiem jest wzrost uciążliwości związany z rozwojem działalności lub zmianą jej profilu i jest głównie uzależniony od indywidualnych odczuć mieszkańców sąsiadujących z takimi zakładami.

Największy wpływ na klimat akustyczny Gminy Kobylnica ma hałas komunikacyjny, którego źródłem jest ruch drogowy. Znaczący udział w emisji hałasu ma ruch samochodowy. Przez Gminę przebiegają m.in. dwie drogi krajowe: (nr 6 o funkcji międzyregionalnej, położona w ciągu drogi międzynarodowej E-28 Szczecin - Słupsk – Gdańsk i nr 21 o funkcji ponadregionalnej Poznań - Szczecinek - Miastko - Słupsk - Ustka), a także droga wojewódzka (nr 209 o funkcji regionalnej Warszkowo - Suchorze - Bytów) oraz drogi Powiatowe (13 odcinków dróg).

Usytuowanie tych tras wpływa dodatnio na łatwiejsze połączenie Gminy z głównymi ośrodkami życia gospodarczo-kulturalnego kraju, niekorzystnie zaś wpływa na środowisko akustyczne w tym regionie.

Największy efekt w zakresie ochrony środowiska przed hałasem i zmniejszenia jego uciążliwości dla mieszkańców możliwe będzie przez:

- budowę ekranów lub urządzenie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż tras komunikacyjnych,
- budowę obwodnic i modernizacja dróg,
- wyznaczenie stref buforowych pomiędzy nowoprojektowanymi centrami przemysłu i usług a terenami zabudowy mieszkaniowej,
- utworzenie terenów zieleni izolacyjnej wokół obiektów szczególnie uciążliwych dla środowiska,
- stosowanie technologii ograniczających emisje hałasu do środowiska.

## 8. Pola elektromagnetyczne

Ochrona przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym dla ludzi i środowiska są uregulowane w Polsce przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, prawa budowlanego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego i przepisami sanitarnymi, które pozwalają na kontrolowanie doboru lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych i ograniczenia ich oddziaływania na ludzi i środowisko do poziomów dopuszczalnych. Realizacja tego celu możliwa będzie poprzez:

- prowadzenie badań, które pozwolą na ocenę skali zagrożenia promieniowaniem niejonizującym,
- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed promieniowaniem niejonizującym,
- wyznaczenie stref ograniczonego użytkowania wokół urządzeń elektroenergetycznych, radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych gdzie jest rejestrowane przekroczenie dopuszczalnych poziomów promieniowania niejonizującego.

Ponadto Ochrona środowiska przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym została uregulowana ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62 poz. 627) Prawo ochrony środowiska (od art. 121 do art. 124). Ochrona ta, polega przede wszystkim na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub, co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszenie poziomów pól elektromagnetycznych, co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Zgodnie z art. 122a ustawy Prawo ochrony środowiska „prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV, lub instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku:



## 10. System obszarów i obiektów prawnie chronionych

### 10.1. Ostoje sieci Natura 2000

Na terenie Gminy Kobylnica zlokalizowane są 3 obszary ostoi sieci Natura 2000. Szczegółowe informacje na ich temat zamieszczono poniżej.

#### Dolina Wieprzy i Studnicy

Kod obszaru: PLH 220038

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Powierzchnia: 14349 ha

Opis przyrodniczy:

Obszar dolina rzeki Wieprzy i Studnicy rozciąga się od źródeł koło Wałdowa i Miastka, aż po miejscowość Staniewice koło Sławna wraz z dużymi fragmentami zlewni tych rzek, w tym terenami źródłiskowymi. Rzeki te mają naturalny charakter, w niewielkim tylko stopniu zostały przekształcone przez człowieka. Wzniesienia morenowe w otoczeniu dolin dochodzą do ponad 200 m n.p.m. Przełomowe odcinki tych rzek mają podgórski charakter. Szczególnie głęboko wcięta jest rywna rzeki Wieprzy (od źródeł do Bożanki). W zlewni Wieprzy zachowały się duże połacie mokradeł, oraz torfowiska wysokie i bory bagienne (teren rezerwatu Torfowisko Potoczek). W dolinach rzek występują starorzecza, mezotroficzne i dystroficzne jeziora, niektóre otoczone torfowiskami mechowiskowymi i podmokłymi oraz świeżymi łąkami. Występuje tu także jezioro lobeliowe (j. Byczyńskie). Na terenach bezodpływowych, liczne są małe mszary i oczka dystroficzne. Cały obszar charakteryzuje się dużą lesistością. Strome zbocza (Pradolina Pomorska) i liczne wąwozy są porośnięte grądami oraz kwaśnymi i żyznymi buczynami, a w obszarach źródłiskowych występują olsy źródłiskowe i podgórskie łągi.. Dolina Wieprzy i Studnicy obejmuje szereg ważnych siedlisk z Dyrektywy Siedliskowej (łącznie 21 typy siedlisk). Są to również bardzo ważne siedliska dla cennej fauny obszaru. Na szczególną uwagę i podkreślenie zasługuje:

- jako najcenniejsze przymorskie rzeki, które w nieznacznym stopniu zostały przekształcone krajobrazowo;
- prawdopodobnie najbardziej podgórski charakterze rzeki ze wszystkich rzek przymorskich;
- jedno z większych koncentracji zjawisk źródłiskowych na Pomorzu;
- malowniczy krajobraz z rozległymi kompleksami leśnymi w obrębie Pradoliny Pomorskiej;
- rozległe kompleksy lasów łągowych o podgórskim charakterze;
- znaczny udział roślin rzadkich i zagrożonych z Czerwonych List;
- największa znana populacja słodkowodnego krasnorostu *Hildenbrandtia rivularis* na Pomorzu;
- obecność w Wieprzy cennych gatunków ryb łososiowatych;
- liczne i bardzo dobrze zachowane biotopy dla ptaków drapieżnych: orlika krzykliwego, błotniaka stawowego, kani rudej, bielika, czy puchacza oraz dla ptaków związanych z obszarami wodno-błotnymi - bociana białego, bociana czarnego, zimorodka, czy żurawia;
- jako obszar, dla którego proponuje się utworzenie Parku Krajobrazowego.

Zagrożenia:

Do istotnych zagrożeń na rzece Wieprzy i Studnicy należy:

- zabudowa hydroenergetyczna rzeki Wieprzy w miejscowości Kępka, Biesowice i Ciecholub;
- zaniechanie wypasu oraz zarzucenie koszenia łąk świeżych i podmokłych oraz torfowisk mechowiskowych;
- hodowla ryb łososiowatych, m.in. hodowla pstrąga
- wycinanie lasu na stromych zboczach i krawędziach dolin oraz w obrębie stromych wąwozów i jarów, jak i w obrębie stromych nisz źródłiskowych;
- nieuporządkowana gospodarka wodno-ściekowa w obrębie zlewni;
- pobór wód źródłiskowych przez gospodarstwa domowe;
- osuszanie torfowisk.

Istniejące formy ochrony przyrody:

- źródłiskowy obszar rzeki Brdy i Wieprzy na wschód od Miastka - rezerwat leśny,
- Jezioro Łętowskie i okolice Kępic - rezerwat leśny,
- Torfowisko Potoczek - rezerwat leśny.

Ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych (z Zał. I Dyr. Siedliskowej), w tym siedliska priorytetowe(\*):

- jeziora lobeliowe,
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaea*, *Potamogeton*,
- naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne,
- nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculus fluitans*,
- zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodium rubrum* p.p. i *Bidens* p.p.,
- suche wrzosowiska (*Calluna-Genista*, *Pohlia-Calluna*, *Calluna-Arctostaphylos*),
- ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe (*Koeleria glauca*) \*,
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinia*),
- ziołorośla górskie (*Adenostyles alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvulalia sepium*),
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherum elatioris*),
- torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) \*,
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*),
- torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji,
- obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*,
- źródłiska wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutatus* \*,
- górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk,
- kwaśne buczyny (*Luzula-Fagenion*),
- żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*),
- grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*),
- bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne) \*,
- pomorski kwaśny las brzozowo-dębowy (*Betulo-Quercetum*),
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) \*.

Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), w tym gatunki priorytetowe(\*):

- wydra – ssak,
- bocian biały – ptak,
- trzmielozad – ptak,

- kania ruda – ptak,
- kania czarna – ptak,
- bielik – ptak,
- błotniak stawowy – ptak,
- błotniak łąkowy – ptak,
- orlik krzykliwy – ptak,
- rybołów – ptak,
- sokół wędrowny – ptak,
- derkacz – ptak,
- puchacz – ptak,
- żuraw – ptak,
- lelek – ptak,
- zimorodek – ptak,
- dzięcioł czarny – ptak,
- dzięcioł średni – ptak,
- lerka – ptak,
- podróżniczek – ptak,
- muchołówka mała – ptak,
- muchołówka białoszyja – ptak,
- gąsiorek – ptak,
- żółw błotny – gad,
- traszka grzebieniasta – płaz,
- kumak nizinny – płaz,
- minóg strumieniowy – ryba,
- minóg rzeczny – ryba,
- łosoś atlantycki – ryba,
- różanka – ryba,
- koza – ryba,
- głowacz białopłetwy – ryba.

#### Dolina Rzeki Słupi

Kod obszaru: PLH 220052

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: obszar specjalnej ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa).

Powierzchnia ogólna ok. 6997,2 ha (PLH 220052).

Jest to potencjalny obszar specjalnej ochrony (OSO) dla obszarów spełniających kryteria obszarów o znaczeniu wspólnotowym (OZW) i dla specjalnych obszarów ochrony (SOO). Obszar PLH 220052 obejmuje całą dolinę rzeki Słupi od Sulęcyna do ujścia. Na terenie tym znajdują się liczne zbiorniki wodne różnych typów, torfowiska i inne zbiorniki nieleśne z cenną roślinnością. Znaczną część obszaru pokrywają lasy, z udziałem buczyn oraz grądu, a nad ciekami - pasem łągu. Zgodnie ze standardowym Formularzem Danych obszar zaprojektowano ze względu na występowanie siedlisk przyrodniczych: twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic, starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiornikami z Nympeion, Potamion, naturalne dystroficzne zbiorniki wodne, nizinne i podgórskie rzeki ze zbiornikami włosieniczników ranunculion fluitatis, zalewane muliste brzegi rzek, ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia*), torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, torfowiska wysokie zdegradowane, torfowiska przejściowe i trzęsawiska, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe. Ponadto obszar zaprojektowano w celu ochrony gatunków: minogów (minóg rzeczny i

strumieniowy), ryb (głowacz białopłetwy, rożanka, koza, łosoś atlantycki), ssaków (bóbr, wydra), płazów (traszka grzebieniasta, kumak nizinny) oraz bezkręgowców (poczwarówka zwężona, skójką gruboskorupowa, trzepla zielona, zalotka większa i czerwoczyk nieparek).

Szczególnie cenne są różnego typu torfowiska i lasy łąkowe (obszar zawierający tego typu siedliska proponowany jako obszar siedliskowy w ramach "Shadow List").

Zagrożenia:

Zanieczyszczenie wód ściekami komunalnymi i rolniczymi, niekontrolowana presja turystyczno-rekreacyjna, w tym presja osadnicza.

Istniejące formy ochrony przyrody:

- Gołębia Góra - rezerwat przyrody,
- Grodzisko Borzytuchoń - rezerwat przyrody,
- Jezioro Małe i Duże Sitno - rezerwat przyrody,
- Dolina Słupi - park krajobrazowy,
- Gniazda Orła Bielika - rezerwat przyrody,
- Las Buowy przy Słupi – rezerwat przyrody.

Ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych (z Zał. I Dyr. Siedliskowej), w tym siedliska priorytetowe(\*):

- jeziora lobeliowe,
- twarowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*,
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympeion*, *Potamion*,
- naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne,
- nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*,
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*),
- ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) \*,
- torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji,
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*),
- obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*,
- źródła wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati* \*,
- kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*),
- żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*),
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) \*,
- bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne) \*.

Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), w tym gatunki priorytetowe(\*):

- bąk - *ptak*
- bielik – *ptak*
- błotniak stawowy – *ptak*
- błotniak zbożowy – *ptak*
- bocian biały - *ptak*
- bocian czarny - *ptak*



- bóbr europejski – ssak
- czerwończyk nieparek – *bezkręgowiec*
- derkacz - *ptak*
- dzięcioł czarny - *ptak*
- dzięcioł średni – *ptak*
- gąsiorek – *ptak*
- głowacz białopłetwy – *ryba*
- jarzębatka - *ptak*
- kania czarna - *ptak*
- kania ruda - *ptak*
- koza – *ryba*
- kumak nizinny – *płaz*
- lelek – *ptak*
- łosoś atlantycki - *ryba*
- minóg rzeczny – *ryba*
- minóg strumieniowy – *ryba*
- mopek – ssak
- muchołówka mała – *ptak*
- orlik krzykliwy - *ptak*
- poczwarówka zwężona – *bezkręgowiec*
- puchacz - *ptak*
- różanka – *ryba*
- rybołów - *ptak*
- skójką gruboskorupowa – *bezkręgowiec*
- świergotek polny – *ptak*
- traszka grzebieniasta – *płaz*
- trzepla zielona – *bezkręgowiec*
- trzmielojad – *ptak*
- wydra – ssak
- zalotka większa – *bezkręgowiec*
- zimorodek – *ptak*
- żółw błotny – *gad*
- żuraw - *ptak*

### Dolina Słupi

Kod obszaru: PLB220002

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

Powierzchnia: 37471,8 ha

Opis przyrodniczy: Obszar znajduje się na Pomorzu i obejmuje dorzecze środkowego odcinka rzeki Słupi oraz jej dopływów: Bytowej, Jutrzenki i Skotawy. Charakteryzuje się on urozmaiconym krajobrazem polodowcowym z typowymi formami: jeziorami rynnowymi i wytopiskowymi, równinami sandrowymi oraz wzgórzami moren czołowych (wzgórza sięgają 160 m.n.p.m.). Wśród licznych jezior część stanowi oligotroficzne jeziora lobeliowe. Największymi jeziorami są: Jasień, Skotowskie i Głębokie. Lasy, w wieku 40-100 lat, to głównie lasy iglaste z sosną oraz mieszane i liściaste lasy z bukiem i dębem. W dolinach strumieni występują łągi olszowo-jesionowe. Krajobraz ostoi jest zróżnicowany, z licznie występującymi wąwozami i wzgórzami, osiagającymi wysokość do 160 m n.p.m. Występuje co najmniej 22 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: kania ruda, lelek,

rybołów, brodziec piskliwy, nurogęś; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: bocian czarny, gąsiorek, lerka, żuraw. Wiele cennych, dobrze zachowanych typów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej tworzących mozaikę. Szczególnie cenne są różnego typu torfowiska i lasy łągowe (obszar zawierający tego typu siedliska proponowany jako obszar siedliskowy w ramach "Shadow List").

Zagrożenia: Zanieczyszczenie wód ściekami komunalnymi i rolniczymi, niekontrolowana presja turystyczno-rekreacyjna, w tym presja osadnicza.

Istniejące formy ochrony przyrody:

- Gołębia Góra - rezerwat przyrody,
- Grodzisko Borzytucho - rezerwat przyrody,
- Jezioro Małe i Duże Sitno - rezerwat przyrody,
- Doliny Słupi - park krajobrazowy,
- Gniazda Orła Bielika - rezerwat przyrody.
- Ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych (z Zał. I Dyr. Siedliskowej), w tym siedliska priorytetowe(\*):
  - jeziora lobeliowe,
  - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion,
  - naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne,
  - nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Ranunculion fluitantis,
  - zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion),
  - ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium),
  - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris),
  - torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)\*,
  - torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji,
  - torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea),
  - obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion,
  - źródliska wapienne ze zbiorowiskami Cratoneurion commutati\*,
  - kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion),
  - żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion),
  - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe)\*,
  - bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)\*.
- Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), w tym gatunki priorytetowe(\*):
  - wydra – ssak,
  - gąsiorek – ptak,
  - świergotek polny – ptak,
  - muchołówka mała – ptak,
  - jarzębatka – ptak,
  - lerka – ptak,
  - dzięcioł średni – ptak,
  - dzięcioł czarny – ptak,
  - zimorodek – ptak,
  - lelek – ptak,
  - puchacz – ptak,
  - rybitwa zwyczajna (rzeczna) – ptak,
  - derkacz – ptak,

- żuraw – ptak,
- błotniak łąkowy – ptak,
- błotniak stawowy – ptak,
- kania czarna – ptak,
- kania ruda – ptak,
- trzmielojad – ptak,
- bielik – ptak,
- rybołów – ptak,
- bocian czarny – ptak,
- bocian biały – ptak,
- traszka grzebieniasta – płaz,
- minóg strumieniowy – ryba,
- łosoś atlantycki – ryba,
- różanka – ryba,
- skójką gruboskorupowa – bezkręgowiec.

## 10.2. Obszary przyrodnicze i obiekty chronione

Na terenie Gminy Kobylnica ochronie prawnej podlegają:

- drzewa w ilości 23 sztuki (pojedyncze drzewa),
- 2 grupy drzew,
- głazy narzutowe 2 sztuki,
- użytki ekologiczne 10 sztuk,
- Park Krajobrazowy „Dolina Słupi”. Obszar gminy znajdujący się w granicach Parku wynosi 4 594 ha (19% powierzchni gminy, ok. 13% powierzchni Parku, natomiast w zasięgu jego otuliny 5 861 ha (24% powierzchni gminy).

Park Krajobrazowy „Dolina Słupi” obejmuje dolinę rzeki Słupi. Park utworzony został w 1981 roku w celu ochrony szczególnie cennych walorów krajobrazowych Doliny Słupi i okolicznych wzgórz morenowych. Ponad 70% obszaru stanowią lasy, spośród których największą powierzchnię zajmują bory sosnowe świeże. Z lasów liściastych dominują buczyny. W niedużych wsiach leżących na tym terenie zachowane zostały zabytki architektoniczne, głównie sakralne oraz zespoły parkowo – pałacowe.

W parku znajdują się trzy spośród czterech elektrowni stanowiących tzw. System Energetyczny Słupi. Powstał on w latach 1904 – 1925. Tu także występują naturalne stanowiska rzadkich roślin i miejsca gniazdowania ptaków chronionych, między innymi bielika. Jeszcze w latach siedemdziesiątych XX wieku, występowały tutaj wilki. Obszar parku w głównej mierze został ukształtowany w wyniku ostatniego zlodowacenia obecnego terenu Polski, nazywanego zlodowaczeniem północnopolskim. Konsekwencją tego jest zróżnicowanie wysokościowe obszaru oraz różnorodność form terenu. Przeważają pofalowane powierzchnie wysoczyzn morenowych, poprzecinane dolinami rzek oraz siecią rynien, które współcześnie wypełniają wody jezior. Oś parku stanowi dolina Słupi. Wody rzeki, w wyniku zróżnicowania genetycznego odcinków doliny, płyną albo szerokim, płaskim korytem albo przełomowymi, wąskimi fragmentami o górskim charakterze. Na terenie Parku stwierdzono dotychczas ok. 750 gatunków roślin naczyniowych, z czego zdecydowaną większość stanowią rośliny zielne (ok. 670 gatunków). Spośród odnotowanych gatunków 60 podlega ochronie prawnej, w tym 45 objętych jest ochroną ścisłą, a 15 ochroną częściową. Obszar cechuje wysoka lesistość. Lasy pokrywają 72% jego powierzchni. Znaczący w tym udział mają bory sosnowe świeże, w których przeważającym gatunkiem jest sosna zwyczajna pochodząca głównie z nasadzeń.

Dodatkowo spotkać można drzewa nie występujące pierwotnie na tym obszarze, takie jak: świerk pospolity, daglezja, jodła pospolita, sosna wejmutka i sosna smołowa. Bory sosnowe parku są zróżnicowane pod względem wiekowym, jednak w większości nie przekraczają 120 lat.

Wokół Parku wyznaczono strefę ochronną (otulinę), która w granicach Gminy Kobylnica zajmuje powierzchnię około 5 500 ha. Otulina sama w sobie nie stanowi jednak formy ochrony przyrody, mimo że obowiązują w niej podwyższone reżimy korzystania ze środowiska, mające na celu zapewnienie ochrony obszaru parku krajobrazowego.

## 10.3. Użytki ekologiczne

Na terenie Gminy Kobylnica, na podstawie uchwały Rady Gminy ustanowiono użytki ekologiczne o łącznej powierzchni 73,15 ha, szczegółowe informacje na ich temat przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 21 Użytki ekologiczne w Gminie Kobylnica

Lp.	Położenie (obręb, nr działki)	Przedmiot ochrony	Powierzchnia [ha]	Akt prawa miejscowego	
1	obręb Żukowo, oddział 65f Nadleśnictwo Sławno	Bór bagienny	4,64	Uchwała Nr XXXV/433/2002 Rady Gminy Kobylnica z dnia 24 kwietnia 2002 r.	
2	obręb Żukowo, oddział 92c Nadleśnictwo Sławno				
3	obręb Żukowo, oddział 93f Nadleśnictwo Sławno				
4	obręb Komiłowo, dz. nr 41/2	Torfowisko niskie nadrzeczne	5,7	Uchwała Nr VII/103/2003 Rady Gminy Kobylnica z dnia 24 czerwca 2003 r., (zmiana: Uchwała Nr VIII/108/2003 Rady Gminy Kobylnica z dnia 23 lipca 2003 r.)	
5	obręb Komiłowo, dz. nr 51/2		4,39		
6	obręb Lubuń, dz. nr 248		1,56		
7	obręb Żelkówko, dz. nr 252	Łąka torfowiskowa	1,24		
8	obręb Żelkówko, dz. nr 297		10,43		
9	obręb Żelkówko, dz. nr 295		15,63		
10	obręb Kwakowo, dz. nr 1/1 i 5/3 Zarząd Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych	Łąki wilgotne i zalewowe w dolinie rzeki Słupi i Kwaczej	29,56		Uchwała Nr IX/98/2011 Rady Gminy Kobylnica z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie utworzenia użytku ekologicznego "Starorzecza przy ujściu Kwaczej"

Źródło: „Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Kobylnica na lata 2015-2020”

## 10.4. Pomniki przyrody i zabytki

Na terenie Gminy Kobylnica znajduje się 27 obiektów uznanych za pomniki przyrody uchwałami: Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koszalinie, Rozporządzeniem Wojewody Słupskiego oraz Uchwałą Rady Gminy Kobylnica (Nr XV/170/2004 z 27 stycznia 2004 roku). Są to 23 drzewa, 2 grupy drzew i 2 głązy narzutowe.

Ponadto na uwagę zasługują wpisane do Rejestru Zabytków Województwa Pomorskiego zabytki nieruchome związane z dziedzictwem przyrodniczym i kulturowym. W szczególności następujące zespoły parkowo-pałacowe i parki:

- Zespół Pałacowo-parkowy Kończewo,
- Zespół Pałacowo-parkowy Ścięgnica,
- Zespół Pałacowo-parkowy Zajączkowo,
- Łosino - Park w stylu krajobrazowym z początku XIX w.,
- Sycevice - Park w stylu krajobrazowym z początku XIX w.
- Bzowo - Park w stylu krajobrazowym z początku XIX w.
- Dwór w Sierakowie Słupskim z początków XIX w.

## 11. Gospodarka odpadami

Odpady komunalne z terenu Gminy są zagospodarowywane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Słupsku i trafiają na składowisko odpadów w Bierkowie, w gminie Słupsk. Odpady są przewożone specjalistycznym samochodem, osobno odpady zmieszane i osobno odpady zbierane w sposób selektywny. W przypadku nieruchomości zabudowanych budynkami jednorodzinnymi nie funkcjonują ogólnodostępne pojemniki na surowce wtórne, wprowadzono „system workowy”:

- papier i makulatura,
- tworzywa sztuczne, metal i odpady wielomateriałowe,
- szkło,
- odpady biodegradowalne w tym odpady zielone (od 1 marca do 30 listopada).

Natomiast w miejscowościach Sycevice i Kończewo (budynki wielolokalowe) odpady podlegające segregacji są składowane do pojemników znajdujących się na terenach osiedli (tzw. druciaki i pojemniki typu igloo).

## 12. Edukacja ekologiczna

Na terenie Gminy Kobylnica prowadzone są działania edukacyjno-informacyjne dotyczące ekologii i ochrony środowiska odpowiadające zapotrzebowaniu społeczności lokalnej.

W 2015 roku w Gminie Kobylnica zrealizowano następujące inicjatywy dotyczące edukacji ekologicznej:

- w ramach współpracy ze Spółką Wodociągi Słupsk, zorganizowano konkursy ekologiczne na trzech poziomach edukacyjnych „Teraz Woda, Woda-Dar Natury, „Podaj Wodzie Pomocną Dłoń”. Konkursy obejmowały zagadnienia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, odpadowej i szeroko pojętej ochrony środowiska oraz dbałości o lokalny ekosystem. Przekazane środki - wykorzystano na realizację jednego z zadań Woda Dar Natury. W ramach dofinansowania zakupiono zestawy do analizy wody i pH gleby.
- II Regionalny Konkurs Ekologiczny „Ptaki-Cudaki” przeznaczony dla dzieci z klas I-III i oddziałów przedszkolnych przy szkołach podstawowych. Nadrzędnym celem konkursu jest promocja Światowego Dnia Ziemi i propagowanie wiedzy u dzieci oraz ich rodziców związanej z działaniami zmierzających w kierunku ochrony środowiska.
- Przyroda w obiektywie - edycja 2015 - konkurs fotograficzny - organizator GZEAGS.
- konkurs fotograficzny i konkurs plastyczny „Wpływ gospodarki odpadami w Gminie Kobylnica na jej środowisko naturalne” - GZEAGS.
- oznakowanie pomników przyrody na terenie Gminy Kobylnica.
- „Popraw wizerunek swojej miejscowości” - charakter proekologiczny skierowany do mieszkańców Gminy Kobylnica.
- w ramach współpracy z Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. zorganizowano plastyczny konkurs ekologiczny pn.: „Z ekologią żyję w zgodzie pomagam przyrodzie”. Celem konkursu jest m.in. podnoszenie świadomości ekologicznej i kształtowanie właściwych postaw związanych z ochroną środowiska wśród najmłodszych. Kategoria wiekowa dzieci od 4-6 lat.
- w ramach współpracy z Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. zorganizowano plastyczny konkurs ekologiczny pn.: „Wspólnie dbamy o środowisko”. Celem konkursu jest podnoszenie świadomości ekologicznej młodzieży, promocja nowych rozwiązań w gospodarce odpadami, a także kształtowanie właściwych postaw związanych z ekologią. Konkurs skierowany do uczniów szkół podstawowych, gimnazjalnych i szkół ponadgimnazjalnych.

- w ramach zadania „Czyste powietrze Gminy Kobylnica” realizowanym przy wsparciu środkami Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku – dofinansowano wymianę istniejących węglowych źródeł ciepła na źródła niskoemisyjne. Równocześnie zorganizowano konkurs plastyczny dla dzieci i młodzieży z terenu gminy związany z tematyką zanieczyszczeń związanych z węglowymi źródłami ciepła w indywidualnych gospodarstwach. 2

## 13. Program ochrony środowiska do roku 2020 z perspektywą do 2025 roku

### 13.1. Cel nadrzędny

Celem nadrzędnym Programu Ochrony Środowiska Gminy Kobylnica jest:

Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Gminy Kobylnica. Realizowany będzie poprzez następujące cele operacyjne:

- Cel operacyjny 1: Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych.
- Cel operacyjny 2: Ochrona zasobów wodnych.
- Cel operacyjny 3: Rozwijanie systemu gospodarki odpadami.
- Cel operacyjny 4: Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych.
- Cel operacyjny 5: Lokalna polityka energetyczna.
- Cel operacyjny 6: Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego.
- Cel operacyjny 7: Edukacja ekologiczna, kształtowanie i promocja postaw w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa publicznego oraz usprawnienie procesów zmierzających do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego.

## 13.2. Cele operacyjne

Cel operacyjny 1. Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych.

Osiągnięcie celu stanowić będzie o poprawie jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych do powietrza pochodzących z indywidualnego ogrzewania mieszkań, z transportu, procesów przemysłowych i energetyki, a także poprzez wzrost poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Założony cel mierza również do ograniczenia poziomu hałasu do poziomu dopuszczalnego poprzez m.in. stosowanie zabezpieczeń akustycznych oraz właściwe planowanie przestrzenne. W zakresie pól elektromagnetycznych celem jest zapewnienie informacji o ich źródłach oraz poziomie oddziaływania.

Cel operacyjny 2: Ochrona zasobów wodnych.

Osiągnięcie celu stanowić będzie o ochronie zasobów wodnych poprzez ograniczenie zanieczyszczeń przenikających do wód podziemnych, powierzchniowych i gleb oraz inicjatywy na rzecz poprawy jakości wód. Uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie Gminy będzie miało wpływ na poprawę standardów życia mieszkańców i stanu środowiska, w tym obszarów chronionych, szczególnie ostoi sieci Natura 2000.

Cel operacyjny 3: Rozwijanie systemu gospodarki odpadami.

Osiągnięcie celu stanowić będzie zapobieganie powstawaniu odpadów, a także działania umożliwiające ponowne użycie odpadów (w tym intensyfikację odzysku) recycling szkła, metali, tworzyw sztucznych, papieru, tektury. Rozwijanie systemu gospodarki odpadami powinno przyczynić się do ograniczenia ilości odpadów nieszkodliwionych na wysypiskach / składowiskach odpadów.

Cel operacyjny 4: Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych.

Osiągnięcie celu związane jest z zabezpieczeniem mieszkańców Gminy przed skutkami zjawisk / wydarzeń negatywnych, do których należą: powodzie, susze, osuwiska, awarie przemysłowe.

Cel operacyjny 5: Lokalna polityka energetyczna.

Osiągnięcie celu związane jest ze zwiększeniem bezpieczeństwa energetycznego Gminy oraz produkcją / pozyskaniem energii ze źródeł odnawialnych. W osiągnięcie celu powinni zostać zaangażowani operatorzy infrastruktury energetycznej oraz społeczność lokalna.

Cel operacyjny 6: Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego.

Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego. Realizacja priorytetu ma na celu zapobieganie degradacji ekosystemów w szczególności objętych przestrzenną formą ochrony, co przyczyniać się będzie do zachowania bogatej różnorodności biologicznej. Przywrócenie dobrego stanu zabytkowych parków, zespołów pałacowo – parkowych, przestrzeni publicznej, zbiorników wodnych. Tworzenie nowych terenów zielonych w terenach zbudowanych.

Cel operacyjny 7. Edukacja ekologiczna, kształtowanie i promocja postaw w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa publicznego oraz usprawnienie procesów zmierzających do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego.

Głównym celem realizacji priorytetu jest podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz usprawnienie odpowiednich mechanizmów administracyjnych, prawnych i ekonomicznych, które będą prowadziły do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego.



## 13.3. Powietrze atmosferyczne

Cel operacyjny 1. Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych.

W ramach celu operacyjnego 1 definiuje się następujący, możliwy do realizacji katalog działań:

- sukcesywna redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza pochodzących z systemów indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych;
- wymiana ogrzewania z niskosprawnymi piecami i kotłami na paliwa stałe, na ogrzewanie gazowe, olejowe, nowoczesne niskoemisyjne kotły na paliwa stałe lub odnawialne źródła energii;
- termomodernizacja budynków, promowanie budownictwa energooszczędnego i pasywnego;
- działania kontrolne i edukacyjne z zakresu wyeliminowania procedury spalania odpadów na terenie Gminy;
- prowadzenie akcji edukacyjnych związanych z wyeliminowaniem procedury spalania odpadów;
- uwzględnianie w ramach polityki zagospodarowania przestrzennego Gminy nakazu stosowania ogrzewania niskoemisyjnego w nowych budynkach oraz zagadnienia utrzymania korytarzy przewietrzania;
- redukcja emisji zanieczyszczeń transportowych oraz rozwój nowoczesnej, ekologicznej i przyjaznej dla pasażera komunikacji zbiorowej, kolejowej i samochodowej oraz systemu parkingów typu „Park & Ride”;
- poprawa organizacji ruchu samochodowego w Gminie, wyprowadzenia ruchu tranzytowego z centrów miejscowości oraz wykorzystanie systemów elektronicznego sterowania ruchem;
- tworzenie zintegrowanej sieci dróg rowerowych oraz ciągów pieszych wraz z infrastrukturą towarzyszącą;
- utrzymanie dobrej jakości dróg ograniczających wtórną emisję zanieczyszczeń;
- budowa ścieżek rowerowych;
- rozbudowa i modernizacja oświetlenia zewnętrznego na energooszczędne z wprowadzeniem systemów zarządzania energią oraz poprzez wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii (solary, siłownie wiatrowe);
- edukacja i promocja w zakresie korzystania z transportu publicznego, rowerowego i wspólnych podróży samochodowych;
- wykorzystanie energii geotermalnej na potrzeby ciepłownicze i rekreacyjno-turystyczne;
- pozyskiwanie ekologicznej energii cieplnej poprzez wspieranie instalacji pomp ciepła, solarów;
- pozyskiwanie ekologicznej energii elektrycznej poprzez wspieranie mikroinstalacji opartych na ogniwach fotowoltaicznych;
- prowadzenie monitoringu jakości powietrza oraz zapewnienie powszechnego dostępu do informacji na temat jakości powietrza w Gminie;
- wprowadzenie w ramach aktualizacji planu zagospodarowania przestrzennego gminy zakazu lokalizacji zabudowy mieszkaniowej bezpośrednio przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu oraz wprowadzanie buforów w postaci terenów i budynków nie podlegających ochronie akustycznej;
- wprowadzanie w infrastrukturze drogowej zabezpieczeń akustycznych oraz nawierzchni o obniżonej hałaśliwości na istniejących drogach w gminie celem redukcji emisji hałasu;
- zwiększenie izolacyjności budynków w miejscach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu,
- uwzględnianie w procesie projektowania i realizacji nowych inwestycji drogowych, niezbędnych zabezpieczeń akustycznych i nawierzchni zmniejszających powstawanie hałasu w Gminie,

- monitorowanie i egzekwowanie obowiązku przestrzegania emisji hałasu do środowiska dla zapewnienia normatywnego poziomu hałasu,
- zapewnienie ogólnodostępnej informacji o poziomach hałasu wynikających ze sporządzanych map akustycznych oraz o jego wpływie na zdrowie mieszkańców,
- upowszechnienie informacji o lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych oraz prowadzenie konsultacji społecznych przy wyznaczaniu lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych przy opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego i w procedurach inwestycyjnych,
- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi,
- badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

## 13.4. Zasoby wodne

Cel operacyjny 2: Ochrona zasobów wodnych.

W ramach celu operacyjnego 2 definiuje się następujący, możliwy do realizacji katalog działań:

- ograniczenie zanieczyszczeń przedostających się do wód podziemnych, powierzchniowych i gleb;
- ochrona przed zanieczyszczeniem wód podziemnych i powierzchniowych oraz gleb;
- efektywne gospodarowanie wodami w Gminie celem osiągnięcia dobrego stanu wód;
- ograniczanie zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł punktowych: zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych, działalności rolniczej (np. z hodowli, przetwórstwa) oraz dzikich wysypisk;
- ograniczanie zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rozproszonych: zanieczyszczeń z terenów zurbanizowanych i przemysłowych, w tym spływów powierzchniowych zanieczyszczonych ścieków opadowych oraz infiltracji zanieczyszczeń do wód podziemnych, a także zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego;
- budowa, rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji i oczyszczania ścieków;
- wsparcie finansowe dla gospodarstw porządkujących gospodarkę ściekową w zakresie składowania i wykorzystania odchodów zwierzęcych;
- wsparcie finansowe dla gospodarstw domowych nie podłączonych do sieci kanalizacyjnej, a porządkujących gospodarkę ściekową poprzez instalacje przydomowych oczyszczalni ścieków;
- poprawa retencjonowania wód opadowych i roztopowych oraz zwiększenie ich zagospodarowania w miejscu ich powstania;
- zarządzanie ryzykiem powodziowym na poziomie gminnym i współpraca w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym na poziomie regionalnym;
- ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych, ustanawianie obszarów ochronnych zbiorników śródlądowych;
- rozbudowa i modernizacja systemów gromadzenia, oczyszczania i odprowadzania wód opadowych i roztopowych (rowów odwadniających, kanalizacji deszczowej);
- renaturalizacja, rekultywacja i odbudowa zbiorników i cieków wodnych;
- optymalizacja zużycia wody i oszczędne – efektywne korzystanie z zasobów wodnych oraz wdrażanie technologii gwarantujących dobrą jakość wód pitnych;
- ochrona zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych oraz ograniczenie użytkowania obszarów objętych ochroną;
- zwiększenie wykorzystania zasobów wód podziemnych;

## 13.5. Gospodarka odpadami

Cel operacyjny 3: Rozwijanie systemu gospodarki odpadami.

W ramach celu operacyjnego 3 definiuje się następujący, możliwy do realizacji katalog działań:

- rozwijanie systemu gospodarki odpadami opartego na: zapobieganiu powstawaniu odpadów, przygotowywaniu odpadów do ponownego użycia oraz recyklingu i innych metodach odzysku i unieszkodliwiania,
- rozwój czystych technologii bezodpadowych i niskoodpadowych wraz z promowaniem zarządzania środowiskowego w gminie,
- promocja wykorzystania produktów o wydłużonym okresie użytkowania,
- promocja napraw oraz ponownego wykorzystania materiałów, produktów i opakowań.

## 13.6. Negatywne zjawiska w przyrodzie

Cel operacyjny 4: Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych.

W ramach celu operacyjnego 4 definiuje się następujący, możliwy do realizacji katalog działań:

- przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii),
- wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa oraz zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz katastrofom,
- usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku,
- zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego,
- poprawa nadzoru nad logistyką transportową, w tym wyprowadzenie transportu substancji niebezpiecznych poza obszary zamieszkałe,
- edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.

## 13.7. Powierzchnia terenu i środowisko glebowe

Cel operacyjny 5: Lokalna polityka energetyczna.

W ramach celu operacyjnego 5 definiuje się następujący, możliwy do realizacji katalog działań:

- zwiększenie udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym Gminy,
- wsparcie mieszkańców i podmiotów gospodarczych oraz pozarządowych w zakresie inteligentnych sieci, sieci rozproszonych i produkcji energii z OZE i alternatywnych, ze szczególnym uwzględnieniem prosumentów,
- optymalizacja systemu energetycznego (w tym ciepłowniczego) Gminy w oparciu o lokalny potencjał,
- zidentyfikowanie istniejących i potencjalnych barier rozwoju oraz wyznaczenie kierunków działania w obszarze gminnej polityki rozwoju energetyki odnawialnej,
- budowanie partnerstwa na rzecz bezpieczeństwa energetycznego, w tym współpraca z innymi gminami / projektodawcami (konsorcja, klastry, powiązania kooperacyjne), partnerami z rynku oraz uczelniami wyższymi,
- zmniejszenie zapotrzebowania na energię w sektorze budownictwa - termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkaniowych,
- modernizacja systemów oświetleniowych.

## 13.8. Zasoby przyrody i Ostoje Sieci NATURA 2000

Cel operacyjny 6: Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego.

W ramach celu operacyjnego 5 definiuje się następujący, możliwy do realizacji katalog działań:

- ochrona różnorodności biologicznej oraz zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i stabilności ekosystemów poprzez zrównoważone użytkowanie jej elementów, ze szczególnym uwzględnieniem Ostoi Sieci NATURA 2000,
- kształtowanie spójnego przestrzennie systemu obszarów, w tym chronionych poprzez zapobieganie fragmentacji siedlisk przyrodniczych oraz wyznaczenie i utrzymanie funkcjonalnych korytarzy ekologicznych umożliwiających kanalizację migracji organizmów żywych w ramach poszczególnych siedlisk,
- uwzględnienie potrzeb ochrony przyrody oraz walorów krajobrazowych w planowaniu inwestycji,
- racjonalna gospodarka łowiecka prowadzona z uwzględnieniem zasad ekologii zwierząt,
- ochrona gatunków zagrożonych wyginięciem oraz gatunków endemicznych poprzez opracowanie i realizację programów ochrony dla poszczególnych gatunków,
- zaktualizowanie stref ochronnych dla gatunków podlegających ochronie strefowej,
- przywracanie do stanu właściwego zasobów i składników przyrody,
- wykonywanie zabiegów z zakresu czynnej ochrony, w tym restytucja gatunków zagrożonych,
- wykonanie inwentaryzacji przyrodniczych wraz z monitoringiem cennych siedlisk oraz poszczególnych gatunków,
- zapobieganie degradacji i ochrona dziedzictwa przyrodniczego, w tym obejmowanie ochroną prawną obszarów i obiektów najbardziej wartościowych,
- zapobieganie ekspansji gatunków obcych, w szczególności likwidacja gatunków inwazyjnych,
- przywrócenie drożności rzek i cieków wodnych wraz z właściwym zagospodarowaniem terenów dolin rzecznych w tym ochrona istniejących naturalnych typów siedlisk (np. lasy łąkowe) wzdłuż brzegów w celu zapewnienia ciągłości ekologicznej i geomorfologicznej oraz zapobieganie nielegalnej eksploatacji zasobów rzecznych,
- utrzymanie i rozwój terenów zieleni na obszarach zurbanizowanych gminy,
- zapobieganie dewastacji i degradacji powierzchni ziemi, rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych,
- propagowanie idei ochrony przyrody poprzez wzmocnienie potencjału turystycznego na obszarach chronionych,
- utrzymanie walorów i funkcji obszarów i obiektów objętych ochroną prawną (gatunków, siedlisk, wartości krajobrazowych i kulturowych),
- kanalizacja ruchu turystycznego m.in. poprzez budowę ścieżek rowerowych i szlaków pieszych w sposób umożliwiający ochronę najcenniejszych przyrodniczo siedlisk.

## 13.9. Edukacja ekologiczna

Cel operacyjny 7. Edukacja ekologiczna, kształtowanie i promocja postaw w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa publicznego oraz usprawnienie procesów zmierzających do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego.

W ramach celu operacyjnego 7 definiuje się następujący, możliwy do realizacji katalog działań:

- udział w regionalnym systemie zarządzania kryzysowego oraz w systemach wczesnego ostrzegania w zakresie wystąpienia intensywnych zjawiska atmosferycznych, anomalii pogodowych i skażenia środowiska,

- realizacja projektów indywidualnych Gminy i partnerskich mających na celu edukację ekologiczną i popularyzację idei zrównoważonego rozwoju oraz działań informacyjno-promocyjnych dotyczących ochrony środowiska,
- przyznawanie dofinansowania dla organizacji pozarządowych, szkół i przedszkoli na realizację własnych programów edukacji ekologicznej,
- publikacja i rozprowadzanie folderów o tematyce przyrodniczej gminy Kobylnica,
- współfinansowanie szkoleń dla rolników, mających na celu umiejętne gospodarowanie zasobami środowiska,
- prowadzenie i aktualizacja podstrony internetowej na portalu Gminy dotyczącej ochrony środowiska,
- organizacja warsztatów ekologicznych dla dzieci i młodzieży w Gminie z zakresu ochrony środowiska,
- promowanie atrakcji przyrodniczych (w tym obszarów Natura 2000) Gminy na targach turystycznych.

## 14. Harmonogram wdrażania POŚ

W poniższej tabeli określono harmonogram wdrażania POŚ Gminy Kobylnica.

Tabela 22 Harmonogram wdrażania POŚ Kobylnica

Zadanie	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Cel nadrzędny – weryfikacja / ocena</b>										
<b>Cele operacyjne – weryfikacja / ocena</b>										
<b>Monitoring stanu środowiska</b>										
<b>Mierniki efektywności POŚ</b>										
<b>Raport z realizacji programu</b>										

Źródło: Opracowanie własne

Ostateczny monitoring POŚ weryfikujący całościowo osiągnięcie celów wykonany powinien zostać w I kwartale 2026 roku, podczas przygotowania kolejnego POŚ / jego aktualizacji.

### 14.1. Koszty wdrożenia i terminy realizacji przedsięwzięć

Koszty wdrożenia POŚ w zdecydowanej większości spoczywają na Gminie Kobylnica. W realizację działań wskazanych w dokumencie, w celu osiągnięcia zamierzeń programu zaangażowane będą również inne podmioty, w tym administracja, przedsiębiorcy, organizacje pozarządowe i społeczność lokalna, które to również będą partycypować finansowo w realizacji zapisów POŚ. POŚ przygotowano na okres czteroletni (2016-2020) z perspektywą do roku 2025. Jednak terminy dbałości o środowisko w rzeczywistości nie mają dat zamkniętych i stanowią proces permanentny

i powinny aktywizować wszystkich uczestników tego procesu. Dlatego też rekomenduje się ewaluację POŚ w trybie dwuletnim, co pozwoli na weryfikację poziomu osiągnięcia celów i ewentualne wprowadzanie do zapisów programu wymaganych zmian, wynikających z realizacji określonych działań.

## 14.2. Struktura finansowania przedsięwzięć

Realizacja celów wskazanych w POŚ Gminy Kobylnica wymagać będzie odpowiednio wysokich nakładów finansowych. Działania zapisane w POŚ powinny być platformą współpracy (w tym partycypacji finansowej) wszystkich interesariuszy, co może zaowocować większą efektywnością w zakresie pozyskiwania środków ze źródeł zewnętrznych, dostępnych na potrzeby przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska.

Środki finansowe związane z realizacją POŚ powinny pochodzić z następujących źródeł:

- budżet państwa,
- własne środki samorządu terytorialnego,
- fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- fundusze termomodernizacyjne i remontowe,
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020,
- Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014 - 2020,
- Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020,
- Regionalny Program Operacyjny Województw Pomorskiego 2014-2020,
- Departament Generalny XI Komisji Europejskiej,
- fundusz EBOR-Elena,
- Europejski Fundusz Efektywności Energetycznej,
- Mechanizm ESCO,
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020,
- kredyty udzielane na preferencyjnych warunkach,
- komercyjne kredyty bankowe,
- własne środki inwestorów.

W zależności od rodzaju realizowanych zadań należy dobierać instrumenty finansowania, celem uzyskania wyższego wskaźnika efektywności ekonomicznej zadań rekomenduje się stosowanie montażu finansowych w oparciu o środki pochodzące z różnych źródeł.

## 15. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska

Zarządzanie programem obejmuje następujące aspekty:

- zasady realizacji;
- instrumenty i strukturę zarządzania;
- monitoring;
- sprawozdawczość;
- harmonogram realizacji;
- działania informacyjno-promocyjno-edukacyjne.

Rekomenduje się w zarządzaniu POŚ zastosowanie Zasady Zrównoważonego Rozwoju. Włączając w realizację Programu szerokie grono interesariuszy zapewnić można równomierne i racjonalne rozłożenia zarówno obowiązków, w kontekście zarządzania i wdrażania programu, jak i kwestie partycypacji finansowej. Głównym realizatorem zapisów POŚ będzie Gmina Kobylnica – odpowiedzialna za kluczowe inwestycje i działania społeczno-edukacyjne w Programie. Beneficjentem

działań zapisanych w POŚ będzie społeczność Gminy Kobylnica, a pośrednio również mieszkańcy województwa pomorskiego.

Na potrzeby wdrażania POŚ przyjęto cztery rodzaje instrumentów realizacyjnych, do których należą:

- instrumenty prawne;
- instrumenty finansowe;
- instrumenty społeczne;
- instrumenty strukturalne.

Instrumenty prawne to:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii (w tym pozwolenia zintegrowane);
- decyzje zatwierdzające programy strategiczne (uchwały, zarządzenia);
- koncesje geologiczne;
- raporty i przeglądy ekologiczne, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego;
- monitoring środowiska - pomiary stanu środowiska;

Instrumenty finansowe to:

- opłaty za korzystanie ze środowiska;
- opłaty za emisję zanieczyszczeń do powietrza;
- opłaty za pobór wody powierzchniowej i podziemnej;
- opłaty za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi;
- opłaty za zbieranie, transport i odzysk lub unieszkodliwianie odpadów komunalnych;
- opłaty za składowanie odpadów;
- opłaty za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki;
- administracyjne i sądowe kary pieniężne;
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy;
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek, kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych i inne;
- fundusze EU i inne zewnętrzne źródła dofinansowania projektów;
- środki własne inwestorów i interesariuszy, w tym środki Gminy Kobylnica.

Instrumenty społeczne to:

- uzgodnienia instytucjonalne, konsultacje społeczne, debaty otwarte;
- system poszerzania kompetencji i szkoleń;
- interdyscyplinarny model współpracy;
- współpraca i realizacja przedsięwzięć sieciowych;
- edukacja ekologiczna;
- akcje informacyjne.

Instrumenty strukturalne to:

- dokumenty strategiczne;
- dokumenty programowe i wdrożeniowe (np. Plany, Programy Operacyjne);
- opracowania i raporty sektorowe;
- oceny oddziaływania na środowisko.

## 16. Monitoring środowiska

Monitoring środowiska to wieloskładnikowy proces dostarczający informacji o efektach ogółu działań związanych z ochroną środowiska. Stan środowiska przede wszystkim badany jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska koordynowanego przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, sprawującego również pieczę nad sieciami lokalnymi i Wojewódzkimi Inspektoratami Ochrony Środowiska. Taka forma monitoringu środowiska pozwala na szerokie i wszechstronne wykorzystanie zgromadzonych danych, a także powszechny dostęp do danych i informacji wynikających z opisywanego procesu.

W Gminie Kobylnica proces monitoringu środowiska realizowany jest w ramach regionalnego monitoringu województwa pomorskiego i prowadzony jest przez Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska w Gdańsku.

Dane wynikające z monitoringu środowiska przyczynią się pośrednio do oceny realizacji / efektów wdrożenia POŚ Gminy Kobylnica, a także posłużą w przyszłości do aktualizacji priorytetów w zakresie polityki ochrony środowiska w gminie.

## 17. Monitoring i ewaluacja Programu

Monitoring i ewaluacja POŚ, a tym samym kontrola osiągnięcia jego zapisów obejmują następujące działania:

- określenie stopnia realizacji zdefiniowanych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

W ramach realizacji procesu monitoringu i ewaluacji POŚ należy dokonywać oceny w trybie dwuletnim, zgodnie z następującymi założeniami:

- ocena pierwsza dotycząca okresu 2016-2017 – wykonana w I kwartale 2018,
- ocena druga dotycząca okresu 2018-2019 – wykonana w I kwartale 2020,
- ocena trzecia dotycząca okresu 2020-2021 – wykonana w I kwartale 2022,
- ocena czwarta dotycząca okresu 2022-2023 – wykonana w I kwartale 2024,
- ocena piąta dotycząca okresu 2024-2025 – wykonana w I kwartale 2026.

Koordinator wdrażania POŚ: Referat Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Ochrony Środowiska oceniać będzie, co dwa lata stopień wdrożenia. Bardzo ważna jest również współpraca z sąsiednimi Gminami i innymi podmiotami odpowiedzialnymi za monitorowanie stanu środowiska, bowiem zagrożenia dla środowiska mają najczęściej przyczyny lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę z sąsiednimi Gminami np. w zakresie gospodarki odpadami czy gospodarki wodno-ściekowej. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne dla Gminy i jej mieszkańców.



Tabela 23 Mierniki realizacji Programu Ochrony Środowiska Gminy Kobylnica.

Cel	Mierniki	Wartość	Źródło danych
Cel operacyjny 1: Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych	poziom zanieczyszczenia powietrza wg oceny rocznej z uwzględnieniem kryteriów w celu ochrony zdrowia	pył PM10 - C pył PM2,5 - C SO2 - A NO2 - A CO – A benzen - A B(a)P - C As - A Cd - A Ni - A Pb - A O3 - A/D2	WIOŚ
	poziom zanieczyszczenia powietrza wg oceny rocznej z uwzględnieniem kryteriów w celu ochrony roślin	SO2 - A NOx - A O3 - A/D2	WIOŚ
	odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	Liczba gospodarstw domowych	GUS
	liczba/procent ludności korzystającej z sieci gazowej	osoby/ % ludności gminy	GUS
	Poziom hałasu, przy wybranych drogach (dB)	Planowany w pomiarze km drogi: Dzień (dB) Noc (dB)	GDDKiA, Starostwo Powiatowe w Słupsku, Urząd Gminy w Kobylnicy.
	Długość ekranów akustycznych (m)	Wartość bazowa za 2015 r.	Urząd Gminy w Kobylnicy
Cel operacyjny 2: Ochrona zasobów wodnych.	Klasy jakości wód podziemnych w gminie	Wartość (jakość wód), w tym wody złej kategorii	WIOŚ
	stan ekologiczny jakości wód rzecznych - powierzchniowych	Wartość (jakość wód), w tym wody złej kategorii	WIOŚ
	Długość sieci wodociągowej	km	Wodociągi Słupsk Sp. z o.o.
	Liczba przyłączy wodociągowych	szt.	Wodociągi Słupsk Sp. z o.o.
	liczba/procent mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej	Osoby/ %	GUS Wodociągi Słupsk Sp. z o.o.
	zużycie wody: - na cele komunalne - na cele przemysłowe	m3 m3	„Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o.
	Długość sieci kanalizacyjnej	km	„Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o.

Program Ochrony Środowiska Gminy Kobylnica na lata 2016-2020 z perspektywą do 2025 roku

	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.	„Wodociągi Słupsk” Sp. z o.o.
	liczba/procent mieszkańców korzystających z kanalizacji sanitarnej	Osoby/ %	GUS, Wodociągi Słupsk Sp. z o.o.
	przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.	Urząd Gminy Kobylnica
Cel operacyjny 3. Rozwijanie systemu gospodarki odpadami.	ilość zebranych odpadów komunalnych z terenu gminy / rocznie	Mg / rok	Urząd Gminy Kobylnica
Cel operacyjny 4. Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych.	Liczba projektów dotyczących zakupu sprzętu dla służb ratowniczych	szt. / wartość (zł)	Urząd Gminy Kobylnica
	Liczba projektów / przedsięwzięć związanych z Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych	szt. / wartość (zł)	Urząd Gminy Kobylnica
	Zasięg zrealizowanych przedsięwzięć edukacyjno-promocyjnych oraz informacyjnych	osoby	Urząd Gminy Kobylnica
Cel operacyjny 5. Lokalna polityka energetyczna.	Produkcja energii elektrycznej z nowo wybudowanych/nowych mocy wytwórczych instalacji wykorzystujących OZE	MWhe/rok	Urząd Gminy Kobylnica
	Produkcja energii cieplnej z nowo wybudowanych/nowych mocy wytwórczych instalacji wykorzystujących OZE	MWht/rok	Urząd Gminy Kobylnica
	Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej	MWh/rok	Urząd Gminy Kobylnica
	Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej	GJ/rok	Urząd Gminy Kobylnica
	Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych	kWh/rok	Urząd Gminy Kobylnica
Cel operacyjny 6. Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego.	powierzchnia/udział gruntów leśnych zalesionej	ha / %	GUS
	Powierzchnia / udział Ostoi Sieci Natura 2000	ha / %	RDOŚ, Urząd Gminy Kobylnica
	powierzchnia/udział obszarów przyrodniczo cennych	ha / %	RDOŚ, Urząd Gminy Kobylnica

	Liczba pomników przyrody	szt. (w ewidencji)	Urząd Gminy Kobylnica
	Liczba projektów / przedsięwzięć z zakresu ochrony i zachowania środowiska przyrodniczego	szt. / wartość (zł)	Urząd Gminy Kobylnica
Cel operacyjny 7. Edukacja ekologiczna, kształtowanie i promocja postaw w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa publicznego oraz usprawnienie procesów zmierzających do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego.	Rodzaj prowadzonych działań / udział w akcjach ekologicznych	szt.	Urząd Gminy Kobylnica i jednostki gminy

Źródło: Opracowanie własne

## 18. Zakończenie

POŚ Gminy Kobylnica na lata 2016-2020 z perspektywą do 2025 roku jest dokumentem programowym, w oparciu o który Gmina planuje realizację polityki ochrony środowiska. W ramach zaplanowanych działań zaprojektowano zadania związane z ochroną bioróżnorodności i Ostoi Sieci NATURA 2000.

Wdrażanie zapisów POŚ wymaga współpracy wszystkich wskazanych interesariuszy celem poprawy stanu środowiska, jakości życia mieszkańców ale przede wszystkim rozwoju zrównoważonego Gminy.

Niniejsze opracowanie wykonane zostało w ramach projektu pn. „Natura znów się o(d)pląca” dofinansowanego ze środków Mechanizmu Finansowego EOG na lata 2009-2014”.

## 19. Bibliografia

Dane, informacje i rejestry udostępnione przez Gminę Kobylnica

Koncepcja Przestrzenna Zagospodarowania Kraju 2030

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kobylnica

Plan Rozwoju Sieci Drogowej na terenie Gminy Kobylnica na lata 2014-2020

Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim

Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Kobylnica na lata 2015-2020

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kobylnica  
[strefawifi.pl/Mapa-BTS](http://strefawifi.pl/Mapa-BTS)

[www.imgw.pl/klimat/](http://www.imgw.pl/klimat/)

[www.osp.org.pl/hosting/katalog.php?id\\_w=10&id\\_p=207&id\\_g](http://www.osp.org.pl/hosting/katalog.php?id_w=10&id_p=207&id_g)

[www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)

[www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

[www.ure.gov.pl/uremapoze/mapa.html](http://www.ure.gov.pl/uremapoze/mapa.html). Stan na 30.06.2016

[www.kobylnica.pl](http://www.kobylnica.pl)