

**Uchwała Nr LII/.../2022
Rady Miasta i Gminy w Pilicy
z dnia 7 grudnia 2022 r.**

**w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2023-2026
z perspektywą na lata 2027-2030”**

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 1 i art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 559 z późn. zm.) oraz art. 18 ust. 1 w związku z art. 14 i art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.), po zasięgnięciu opinii Zarządu Powiatu Zawierciańskiego

**Rada Miasta i Gminy w Pilicy
uchwała:**

§ 1.

Uchwała się „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2023-2026 z perspektywą na lata 2027-2030”, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2.

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta i Gminy Pilica.

§ 3.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Uzasadnienie

Obowiązek wykonania gminnego Programu ochrony środowiska wynika z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 roku, poz. 1973 z późn. zm.; zwanej dalej POŚ).

Na podstawie art. 30 oraz 39 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022, poz. 1029 z późn. zm.; zwanej dalej OOS), oraz art. 17 ust. 4 ustawy POŚ, Burmistrz Miasta i Gminy Pilica zapewnił społeczeństwu udział w tworzeniu tego opracowania poprzez poddanie go konsultacjom społecznym z udziałem społeczeństwa, informujące o terminie oraz sposobie składania uwag i wniosków do projektu dokumentu. Do przedmiotowego Programu nie wpłynęły żadne uwagi i wnioski.

Na podstawie OOS, Burmistrz Miasta i Gminy Pilica wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach oraz do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach z wnioskiem o uzgodnienie możliwości odstąpienia od strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu programu. Projekt Programu uzyskał pozytywną opinię sanitarną Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach uzgodnił brak potrzeby przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu ww. dokumentu. W związku z powyższym, Burmistrz Miasta i Gminy Pilica podał do publicznej wiadomości informację o odstąpieniu od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2023 – 2026 z perspektywą na lata 2027-2030”.

Zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 17 ust. 2 pkt 3 ustawy POŚ projekt „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2023 – 2026 z perspektywą na lata 2027-2030” został przedłożony do zaopiniowania do organu wykonawczego powiatu. Zarząd Powiatu Zawierciańskiego uchwałą Nr 266/1638/22 z dnia 8 listopada 2022 r. pozytywnie zaopiniował projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2023 – 2026 z perspektywą na lata 2027-2030”.

Z wykonania przedmiotowego Programu Burmistrz sporządza co dwa lata raporty, które przedkładane są radzie gminy.

Z uwagi na powyższe, podjęcie przedmiotowej uchwały jest zasadne.



Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA



dla Gminy Pilica na lata 2023-2026
z perspektywą na lata 2027-2030

Zamawiający

Gmina Pilica

Opracowanie

Grupa Altima S.C.

Data opracowania

Listopad 2022



Grupa ALTIMA S.C.
M. Grabowska, P. Syrek
40-155 Katowice, ul. Konduktorska 33
NIP: 6452361107, REGON: 240050673



Spis treści

1	Spis skrótów	4
2	Wstęp	5
2.1	Podstawa opracowania Programu Ochrony Środowiska	5
2.2	Podstawowe dane o gminie	6
2.3	Cele środowiskowe wybranych dokumentów strategicznych oraz stopień ich powiązania z Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Pilice	13
2.3.1	Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającemu włączeniu społecznemu „Europa 2020”	13
2.3.2	Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności	14
2.3.3	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	15
2.3.4	Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	16
2.3.5	Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko	17
2.3.6	Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	18
2.3.7	Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	19
2.3.8	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	21
2.3.9	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	22
2.3.10	Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	22
2.3.11	Polityka energetyczna Polski do roku 2040	24
2.3.12	Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021–2030	26
2.3.13	Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024	27
2.3.14	Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego	28
2.3.15	Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030	29
2.3.16	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Zawierciańskiego na lata 2020-2023	30
3	Streszczenie	31
4	Ocena stanu środowiska	33
4.1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	33
4.1.1	Diagnoza źródeł zanieczyszczeń i stanu jakości powietrza na terenie gminy Pilica	33
4.1.2	Warunki klimatyczne	53
4.1.3	Analiza SWOT jakości powietrza i warunków klimatycznych	55
4.2	Zagrożenia hałasem	57
4.2.1	Diagnoza	57





4.2.2	Analiza SWOT środowiska akustycznego Gminy	60
4.3	Pola elektromagnetyczne	61
4.3.1	Analiza SWOT oddziaływania pola elektromagnetycznego.....	64
4.4	Gospodarowanie wodami.....	65
4.4.1	Analiza SWOT - gospodarowanie wodami na terenie gminy Pilica	82
4.5	Gospodarka wodno – ściekowa	84
4.5.1	Analiza SWOT –gospodarka wodno-ściekowa.....	86
4.6	Zasoby geologiczne.....	87
4.6.1	Analiza SWOT – zasoby geologiczne.....	90
4.7	Gleby.....	91
4.7.1	Analiza SWOT – gleby	92
4.8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	93
4.8.1	Analiza SWOT – gospodarka odpadami.....	97
4.9	Zasoby przyrodnicze	98
4.9.1	Analiza SWOT - środowisko przyrodnicze	104
4.10	Zagrożenia poważnymi awariami	106
4.10.1	Analiza SWOT – poważne awarie	109
5	Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.....	110
6	Analiza źródeł finansowania zadań z zakresu ochrony środowiska	134
7	System realizacji programu ochrony środowiska.....	136
8	Spis tabel, map, rysunków, wykresów i załączników	140





1 Spis skrótów

Nazwa skrótu	Wyjaśnienie
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
JCW	Jednolita część wód
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
MZP/MRP	Mapy zagrożenia powodziowego/Mapy ryzyka powodziowego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PMS	Państwowy Monitoring Środowiska
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PSZOK	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
RIPOK	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
UE	Unia Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPOŚ	Wojewódzki Program Ochrony Środowiska





2 Wstęp

Program Ochrony Środowiska jest podstawowym narzędziem kształtującym politykę ochrony środowiska na terenie gminy.

Dokument charakteryzuje stan aktualny aspektów środowiskowych w szczególności: gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody.

Dla wymienionych powyżej aspektów środowiskowych, przeprowadzono analizę SWOT, a wnioski z niej wyływające posłużyły do sformułowania celów, kierunków działań oraz zadań własnych i monitorowanych przeznaczonych do realizacji.

Rysunek 1 Etapy tworzenia POŚ



Źródło: Opracowanie własne

2.1 Podstawa opracowania Programu Ochrony Środowiska

Podstawę prawną opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2023-2026 z perspektywą na lata 2027-2030 stanowią art. 17 i 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2021 r. poz. 1973 z późn. zm.).

„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.”

2.2 Podstawowe dane o gminie

Położenie gminy

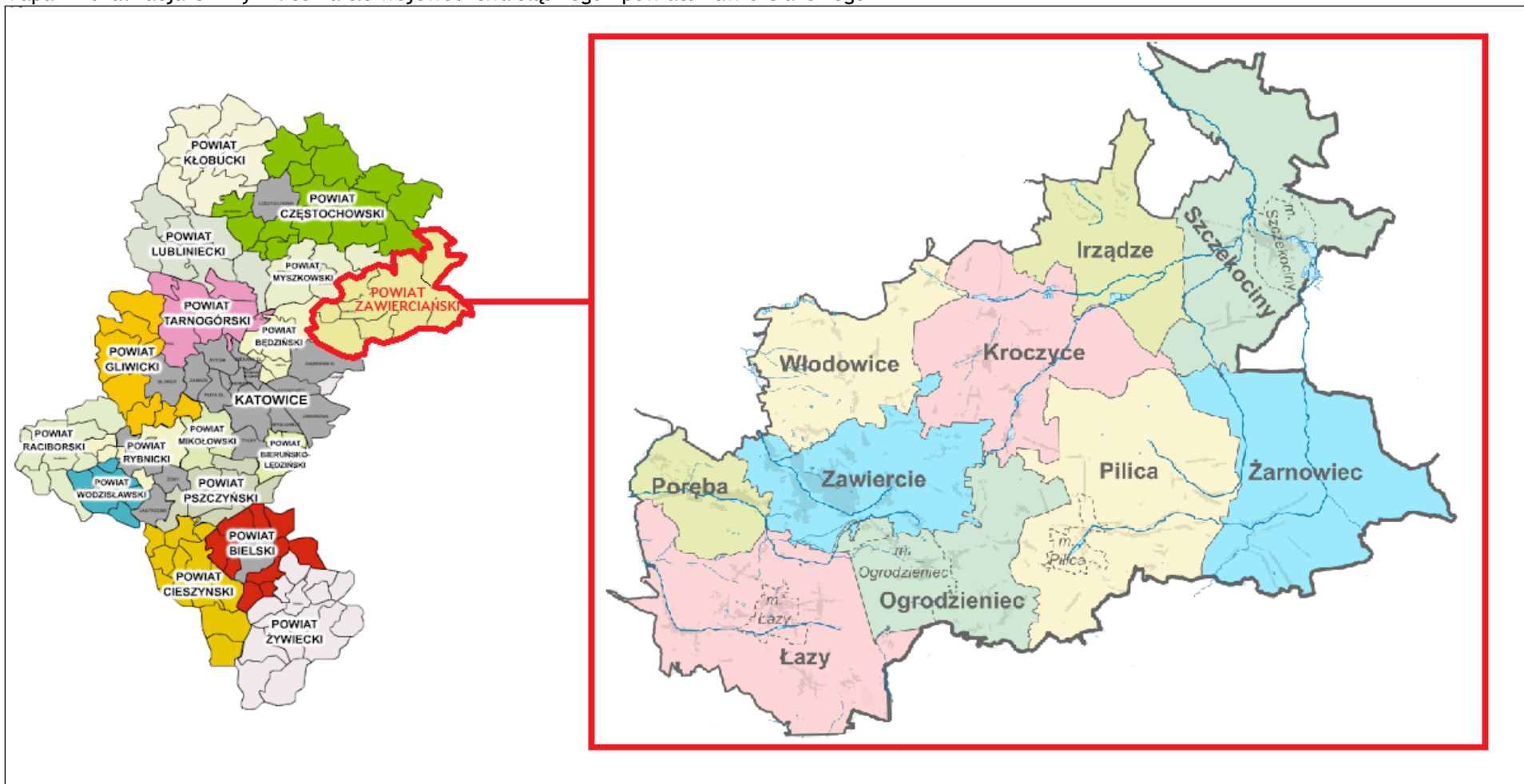
Pilica jest gminą miejsko - wiejską, położoną w województwa śląskim w powiecie zawierciańskim.

Gmina sąsiaduje z gminami: Szczekociny, Żarnowiec, Wolbrom, Klucze i Ogrodzieniec.





Mapa 1 Lokalizacja Gminy Pilice na tle województwa śląskiego i powiatu zawierciańskiego

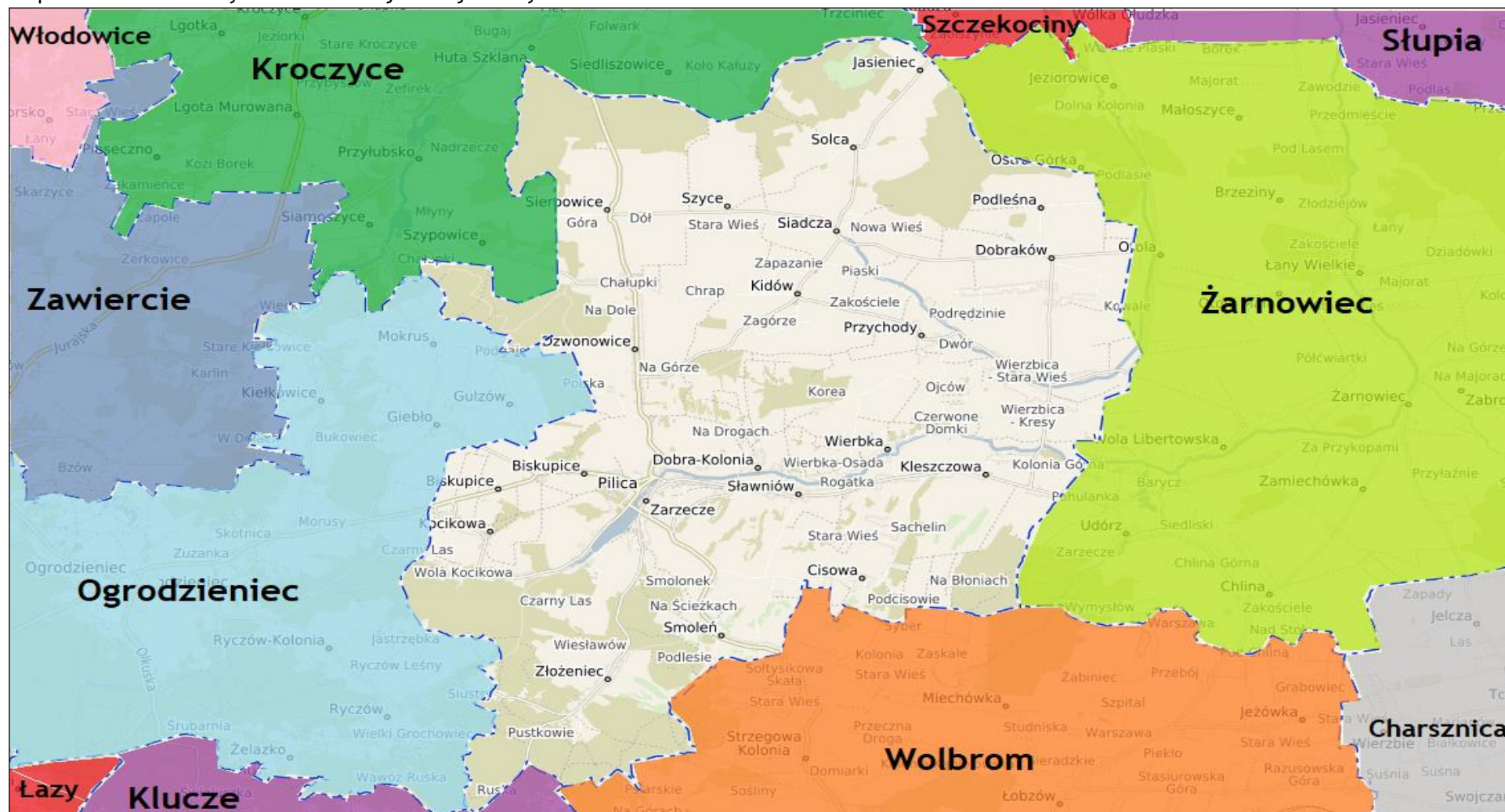


Źródło: Opracowanie własne





Mapa 2 Położenie Gminy Pilica na tle najbliższej okolicy



Źródło: Opracowanie własne na bazie e-mapa.net/





Powierzchnia gminy wynosi 142,7 km² (w tym miasto zajmuje 8,2 km²) i obejmuje miasto oraz 23 sołectwa. Znaczne powierzchnie przedmiotowego obszaru zajmują grunty rolne, mniejsze powierzchnie to tereny zadrzewione bądź zakrzewione i kompleksy leśne.

Tabela 1 Struktura gruntów gminy Pilica

	Jednostka miary	2021
Powierzchnia		
ogółem w ha	ha	14276
ogółem w km ²	km ²	143
Powierzchnia geodezyjna kraju według kierunków wykorzystania		
ogółem	ha	14276
Lasy	ha	3432
Użytki rolne:	ha	9920
- Grunty orne	ha	8805
- Łąki trwałe	ha	591
Tereny mieszkaniowe	ha	796
Tereny przemysłowe	ha	47
Inne zabudowane	ha	11
Pozostałe tereny	ha	70

Źródło: GUS/BDL

Na atrakcyjność gminy wpływa obecność na jej terenie Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd. Północna część gminy odznacza się bogatymi walorami krajoznawczymi m. in. drewnianymi zabudowami, zabytkowymi kościołami, kapliczkami, figurami i krzyżami. Na południu znaleźć można rezerваты i pomniki przyrody, które objęte są ochroną np. Ruskie Góry czy Skąty Zegarowe w dolinie Wodącej.

Gmina odznacza się nieznacznym stopniem zurbanizowania. Największa urbanizacja objęła tereny położone w mieście Pilica oraz między miastem Pilica a Wierbką. Rozwinęła się tu różnego rodzaju zabudowa mieszkaniowa, funkcje usługowe związane z handlem i usługami w tym publicznymi oraz zabudowa produkcyjna. Głównym ośrodkiem usługowym gminy jest siedziba władz lokalnych - Pilica, gdzie znajduje się największa liczba podmiotów gospodarczych z sektora usług oraz produkcji i budownictwa.

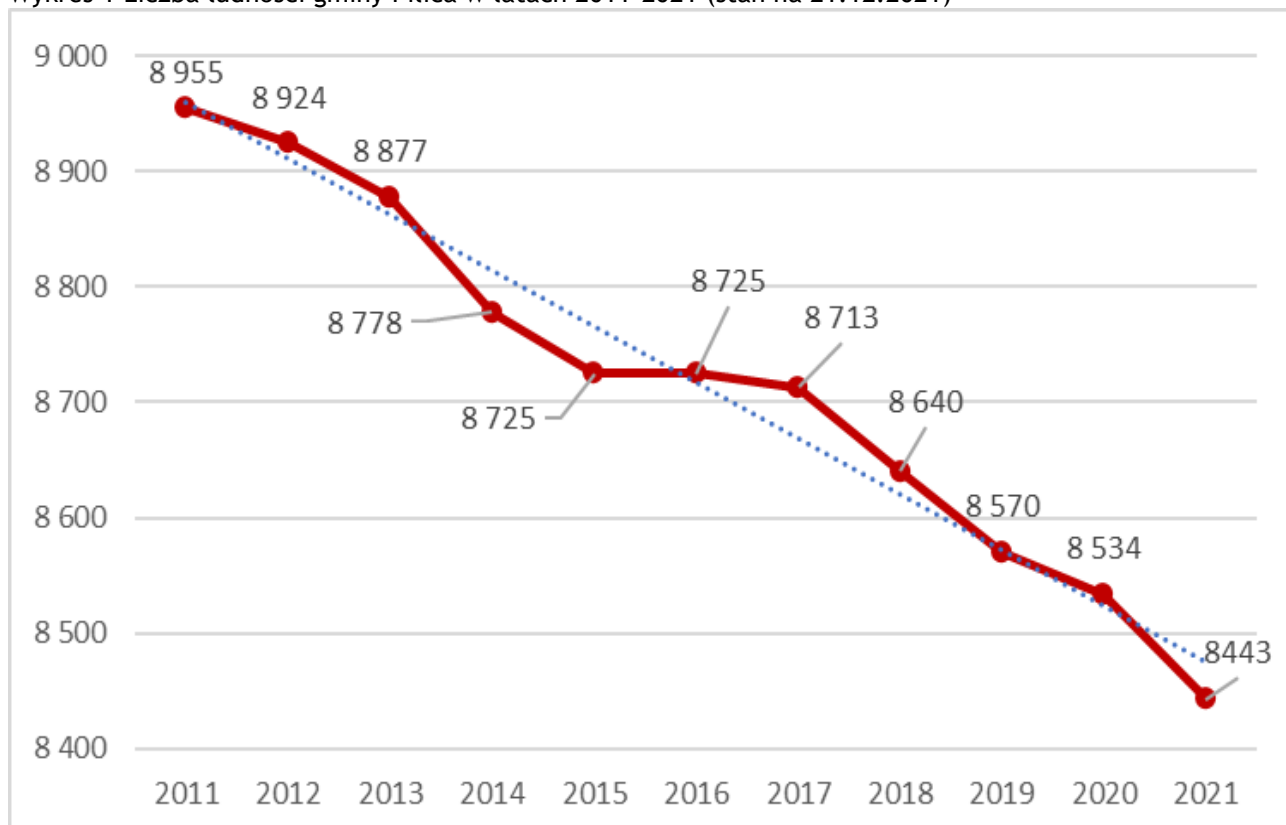




Ludność gminy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) za lata od 2011 do 2021 wynika, iż liczba osób zamieszkujących Gminę Pilica uległa znacznemu zmniejszeniu.

Wykres 1 Liczba ludności gminy Pilica w latach 2011-2021 (stan na 21.12.2021)



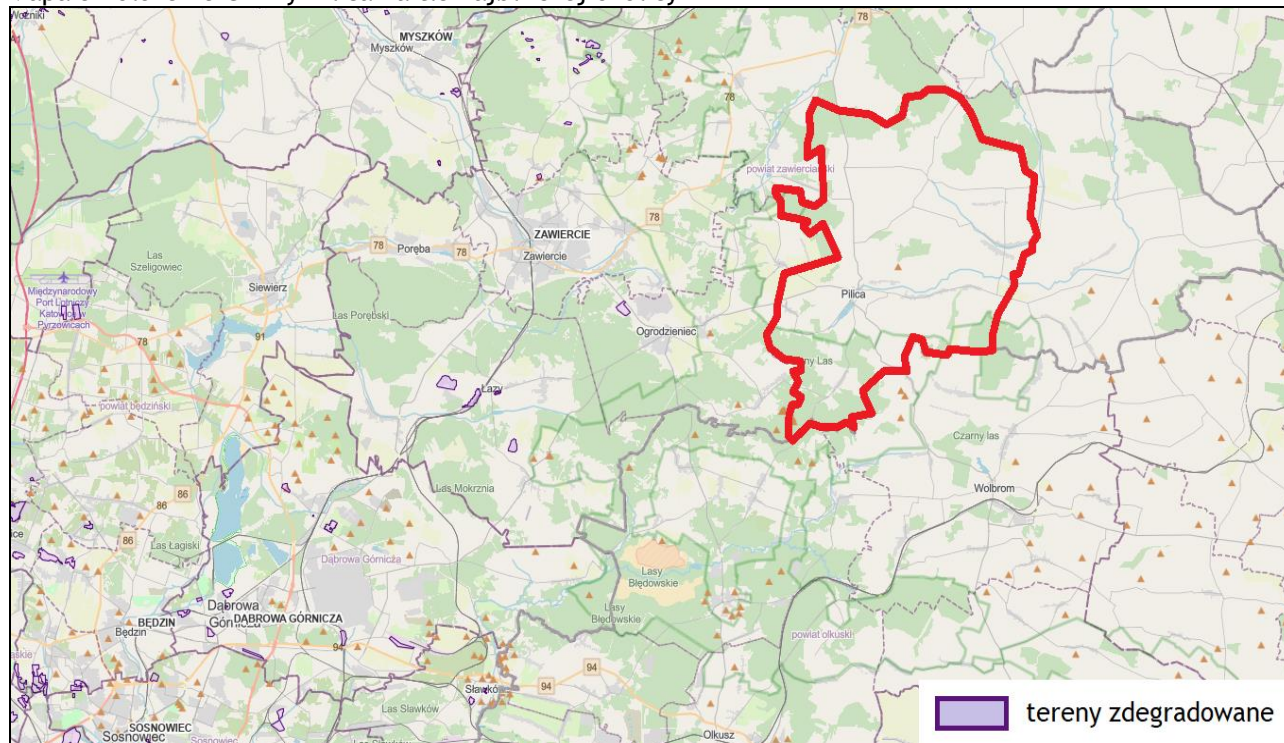
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS/BDL





Zgodnie z Ogólnodostępną Platformą Informacji „Tereny przemysłowe i zdegradowane” na terenie Pilicy nie znajdują się obszary przemysłowe i zdegradowane.

Mapa 3 Położenie Gminy Pilica na tle najbliższej okolicy



Źródło: Opracowanie własne na bazie geoportal.orsip.pl

Gmina Pilica nie ma również opracowanego Lokalnego Programu Rewitalizacji, w którym wyznaczony zostałyby obszar charakteryzujący się licznymi problemami w tym przestrzennymi.

Drogownictwo i transport

Infrastruktura drogowa w gminie obejmowała na dzień 1 stycznia 2021 r. 54,7 km dróg.

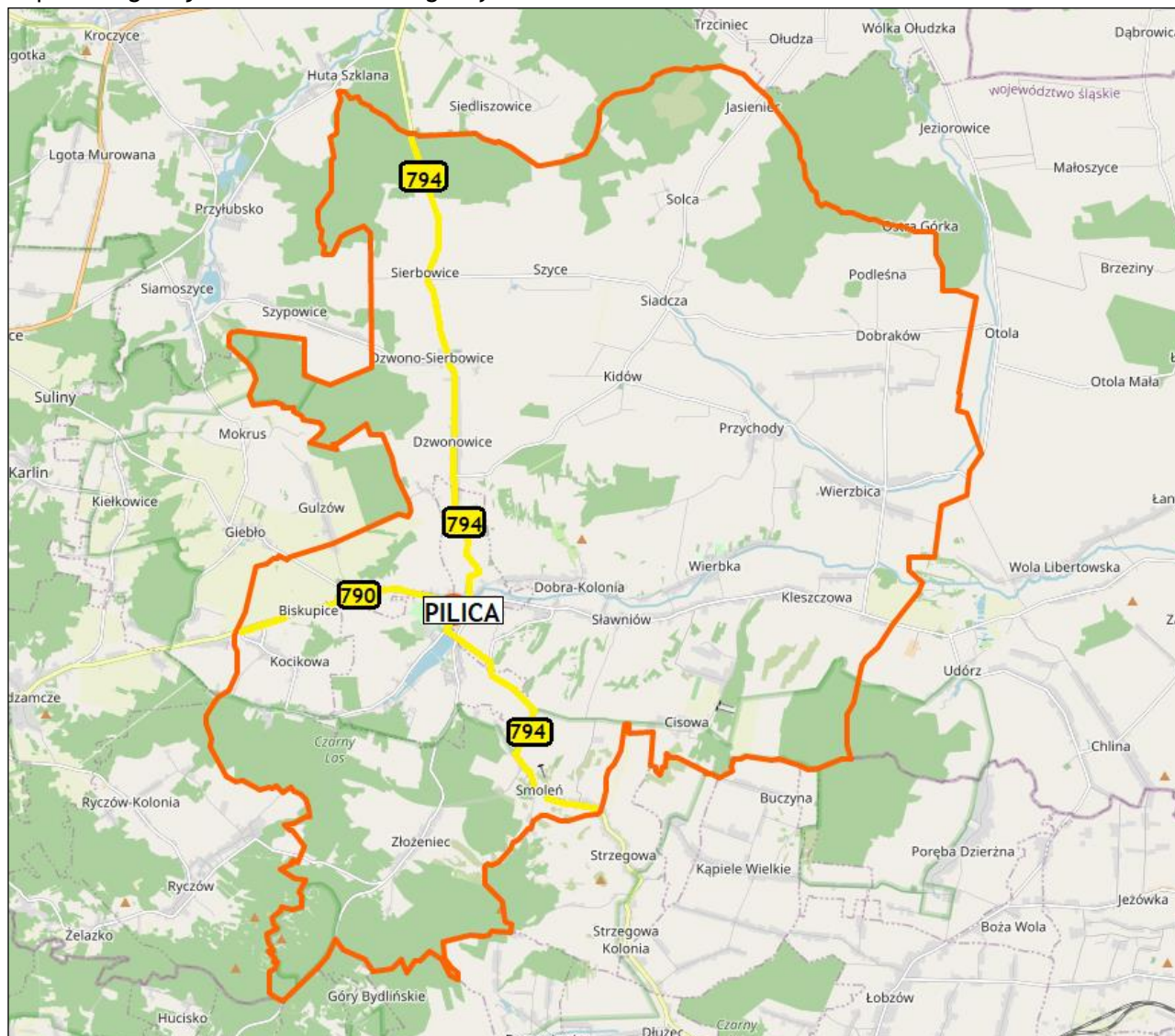
Drogi asfaltowe stanowiły na początku 2021 r. 87,21 % wszystkich dróg. Drogi utwardzone stanowiły na dzień 1 stycznia 2021 r. i 95,67 %.

Przez teren gminy przebiegają drogi krajowe nr 794 oraz 790, ich przebieg zobrazowano na poniższej mapie.





Mapa 4 Drogi wojewódzkie na terenie gminy



Źródło: geoportal.gov.pl





2.3 Cele środowiskowe wybranych dokumentów strategicznych oraz stopień ich powiązania z Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Pilice

W Programie Ochrony Środowiska ujęto analizę uwarunkowań uwzględniając dokumenty strategiczne obowiązujące w UE jak i opracowania o strategicznym znaczeniu dla kraju. Wzięto również pod uwagę zapisy dokumentów o znaczeniu regionalnym i lokalnym (poziom Gminy Pilica).

Szczegółowy opis głównych założeń dokumentów strategicznych oraz ich zgodność z POŚ dla Gminy Pilica przedstawiono w poniższych punktach.

2.3.1 Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającemu włączeniu społecznemu „Europa 2020”

Komisja Europejska opracowała zintegrowane wytyczne będące zestawem ogólnych zaleceń dla krajów członkowskich w różnych obszarach polityk gospodarczych tak, aby ich realizacja doprowadziła do szybkiego osiągnięcia głównych celów strategii „Europa 2020”.

Zintegrowane wytyczne:

Wytyczna 1 - Zapewnienie jakości i stabilności finansów publicznych.

Wytyczna 2 - Rozwiązanie problemu nierównowagi makroekonomicznej.

Wytyczna 3 - Zmniejszenie nierównowagi w strefie euro.

Wytyczna 4 - Optymalizacja pomocy na rzecz badań i rozwoju oraz innowacji, wzmocnienie trójkąta wiedzy i uwolnienie potencjału gospodarki cyfrowej.

Wytyczna 5 - Bardziej efektywne korzystanie z zasobów i ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.

Wytyczna 6 - Poprawa otoczenia biznesu i środowiska konsumenckiego oraz modernizacja bazy przemysłowej, aby zapewnić funkcjonowanie rynku wewnętrznego w pełnym zakresie.

Wytyczna 7 - Zwiększenie uczestnictwa kobiet i mężczyzn w rynku pracy, ograniczanie bezrobocia strukturalnego i promowanie jakości zatrudnienia.

Wytyczna 8 - Rozwijanie zasobów wykwalifikowanej siły roboczej odpowiadającej potrzebom rynku pracy oraz promowanie uczenia się przez całe życie.

Wytyczna 9 - Poprawa jakości i wydajności systemów kształcenia i szkolenia na wszystkich poziomach oraz zwiększenie liczby osób podejmujących studia wyższe lub ich odpowiedniki.

Wytyczna 10 - Promowanie włączenia społecznego i zwalczanie ubóstwa.

Jednym z najważniejszych instrumentów realizacji celów Strategii jest 7 inicjatyw przewodnich, do których należą:





- Unia innowacji
- Mobilna młodzież
- Europa efektywnie korzystająca z zasobów
- Europejska agenda cyfrowa
- Polityka przemysłowa w erze globalizacji
- Program na rzecz nowych umiejętności i zatrudnienia
- Europejski program walki z ubóstwem

W ramach inicjatywy przewodniej „Europa efektywnie korzystająca z zasobów” przewiduje się realizację działań na rzecz uniezależnienia wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów oraz transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej w większym stopniu wykorzystującej potencjał, jaki dają odnawialne źródła energii.

POŚ dla Gminy Pilica wykazuje zgodność ze Strategią na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającemu włączeniu społecznemu „Europa 2020”, gdyż w ramach programu planowane są do realizacji działania wpływające na efektywne korzystanie z zasobów środowiskowych oraz promujące gospodarkę niskoemisyjną.

2.3.2 Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

DSRK jest dokumentem określającym główne trendy, wyzwania oraz koncepcję rozwoju kraju w perspektywie długookresowej. Założeniem wyjściowym przy konstruowaniu Strategii stała się konieczność przezwyciężenia kryzysu finansowego w jak najkrótszym czasie. Wolniejszy rozwój spowodowałby, że jakość życia ludzi poprawiałaby się bardzo wolno. Niezbędne jest zbudowanie przewag konkurencyjnych na kolejne dziesięć lat, czyli do 2030 r., tak aby po wyczerpaniu dotychczasowych sił rozwojowych Polska dysponowała nowymi potencjałami wzrostu w obszarach dotychczas nieeksploatowanych.

Celem głównym Strategii jest poprawa jakości życia Polaków mierzona zarówno wskaźnikami jakościowymi, jak i wartością oraz tempem wzrostu PKB w Polsce. Kierunki interwencji podporządkowane są schematowi trzech obszarów strategicznych, które zostały podzielone na osiem części (zgodnych ze strategicznymi celami rozwojowymi).

Jednym z wyznaczonych celów jest:

Cel 7: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”:
zdefiniowane w ramach celu Kierunek interwencji to:

- Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,





- Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
- Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

Wyżej określone cele środowiskowe Strategii Rozwoju Kraju pozostają w zgodności z założeniami POŚ dla gminy Pilica. Za sprawą realizacji założeń Programu zwiększy się poziom ochrony środowiska na terenie Gminy.

2.3.3 Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Nowa wizja rozwoju kraju została sformułowana w przyjętym 16 lutego 2016 r. przez Radę Ministrów Planie na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. Dokument przedstawia wyzwania, jakie stoją przed polską gospodarką (tzw. pułapki rozwojowe), a także zarysowuje przykładowe instrumenty gospodarcze, finansowe i instytucjonalne, koncentrując propozycje działań wokół pięciu filarów rozwojowych. Prezentuje on nowe podejście do polityki gospodarczej, a także inicjatywy kluczowe dla realizacji założeń przyjętych w Planie.

Strategia określa nowy model rozwoju - suwerenną wizję strategiczną, zasady, cele i priorytety rozwoju kraju w wymiarze gospodarczym, społecznym i przestrzennym do 2020 r. oraz w perspektywie do 2030 r.

Zdefiniowane w strategii cele szczegółowe to:

Cel szczegółowy I - Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną

Obszar: Reindustrializacja

Obszar: Rozwój innowacyjnych firm

Obszar: Małe i średnie przedsiębiorstwa

Obszar: Kapitał dla rozwoju

Obszar: Ekspansja zagraniczna

Cel szczegółowy II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony

Obszar: Spójność społeczna

Obszar: Rozwój zrównoważony terytorialnie





Cel szczegółowy III - Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu

Obszar: Prawo w służbie obywatelom i gospodarce

Obszar: Instytucje prorozwojowe i strategiczne zarządzanie rozwojem

Obszar: E-państwo

Obszar: Finanse publiczne

Obszar: Efektywność wykorzystania środków UE

W dokumencie wyznaczono również obszary wpływające na osiągnięcie ww. celów m.in. obszar środowiska.

Jednym z celów tego obszaru jest: Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców. Przypisane mu kierunki interwencji to:

- Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód,
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego,
- Ochrona gleb przed degradacją,
- Zarządzanie zasobami geologicznymi,
- Gospodarka odpadami,
- Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.

Wyżej określony cel środowiskowy Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), pozostaje w zgodności z założeniami POŚ, gdzie zaplanowano zadania zgodne z w/w kierunkami interwencji.

2.3.4 Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Poniżej wymieniono cele i odpowiadające im kierunki działań istotne dla polityki środowiskowej powiatu zawierciańskiego:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:

- dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,
- ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,





- adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie.

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:

- stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,
- organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:

- wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,
- zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:

- monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu.

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:

- zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,
- ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

POŚ dla Gminy Pilica wykazuje zgodność z wyżej wymienionymi celami środowiskowymi określonymi w Planie adaptacji.

2.3.5 Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko

Strategia definiuje cele oraz przypisane im kierunki interwencji, które przyczyniają się do osiągnięcia bezpieczeństwa energetycznego. Jednym z wyznaczonych celów jest:

Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię.

Przypisane do niego kierunki interwencji to:

Kierunek interwencji 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,

Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej,

Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,

Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,

Kierunek interwencji 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.





Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica uwzględnia konieczność wzrostu odnawialnych źródeł energii, oraz promocję elektromobilności, co pozostaje w zgodzie z w/w kierunkami interwencji wyznaczonymi w ramach Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”.

2.3.6 Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

Strategia określa m.in. następujące cele oraz odpowiadające im kierunki interwencji:

Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki.

Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych:

Działanie 1.2.3. Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,

Działanie 1.2.4. Wspieranie różnych form innowacji,

Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych).

Kierunek działań 1.3. Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki.

Działanie 1.3.2. Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych.

Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców.

Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki:

Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,

Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,

Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),

Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością.

Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia:

Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,

Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.





Wyżej określone cele środowiskowe Strategii innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”, pozostają w zgodności z założeniami POŚ, w programie zaplanowano działania, które przyczynią się m.in. do:

- Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
- Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia,
- Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów.

2.3.7 Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

W dniu 16 lipca 2019 r., Rada Ministrów przyjęła "Politykę ekologiczną państwa 2030 - strategię rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej" - PEP2030. PEP2030 staje się najważniejszym dokumentem strategicznym w tym obszarze.

PEP2030 jest strategią zgodnie z ustawą o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Rolą PEP2030 jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje "Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)".

PEP2030 będzie stanowiła podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021-2027. Strategia wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030.

Zdefiniowane w dokumencie cele to:

Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I)

- Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1)
- Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2)
- Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3)





- Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4)

Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II)

- Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1)
- Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2)
- Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3)
- Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa (II.4)
- Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5)

Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III)

- Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1)
- Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2)

Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV)

- Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1)

Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V)

- Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1).

POŚ dla Gminy Pilica wykazuje zgodność z wyżej wymienionymi celami środowiskowymi określonymi w Polityce ekologicznej państwa, POŚ zakłada interwencję w wielu sektorach w tym w sektorze gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz edukacji ekologicznej.



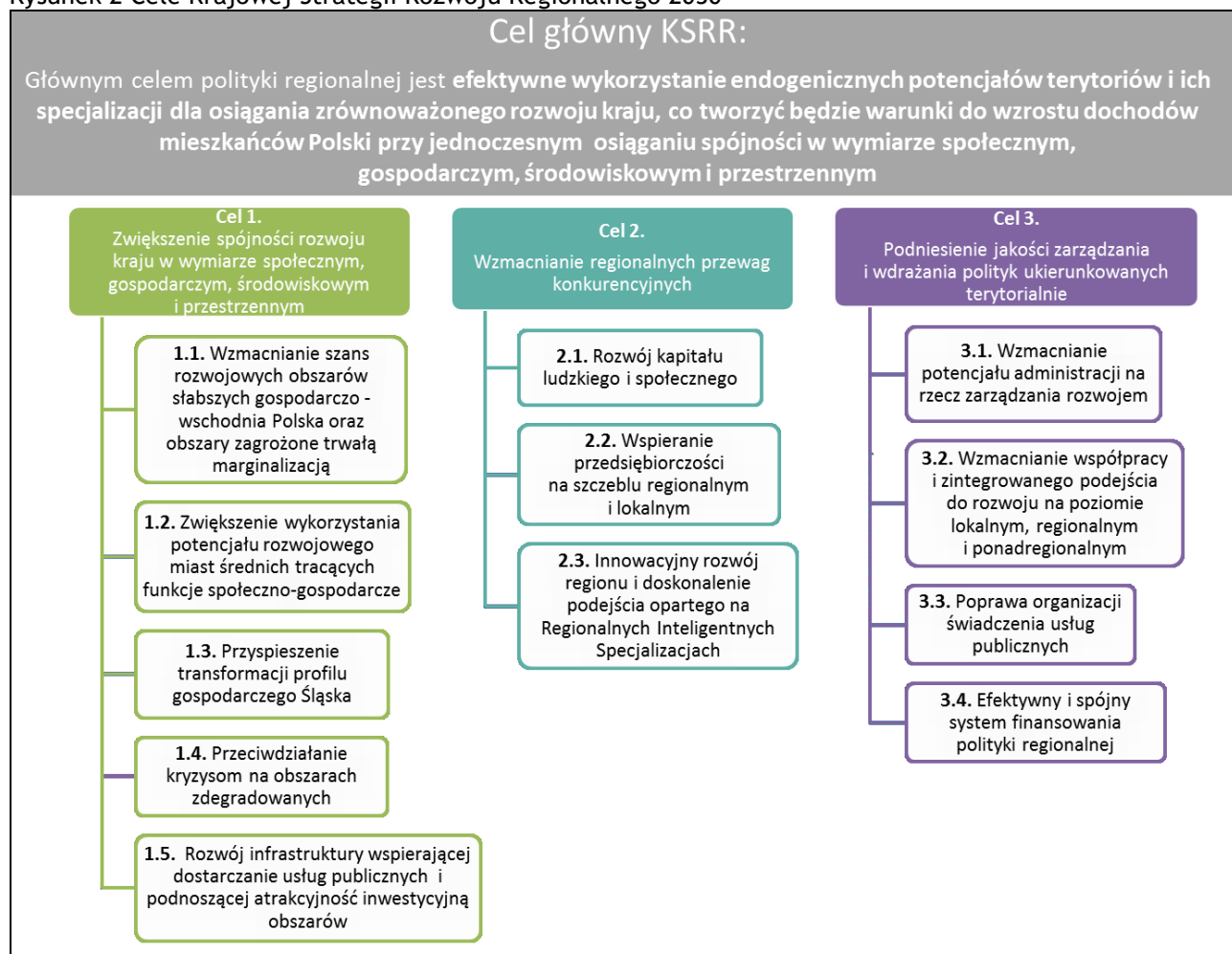


2.3.8 Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

KSRR 2030 jest podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030 r. Strategia ta jest zbiorem wspólnych wartości, zasad współpracy rządu i samorządów oraz partnerów społeczno-gospodarczych na rzecz rozwoju kraju i województw. Dokument określa systemowe ramy prowadzenia polityki regionalnej zarówno przez rząd wobec regionów, jak i wewnątrzregionalne.

Schemat prezentujący cel główny i cele szczegółowe polityki regionalnej przedstawiono poniżej:

Rysunek 2 Cele Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030



Źródło: KSRR

Program Ochrony Środowiska wpisuje się w powyższe cele Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego, POŚ dla Gminy Pilica wspiera zrównoważony rozwój Gminy przy poszanowaniu jego zasobów środowiskowych.





2.3.9 Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Głównym celem krajowej polityki transportowej przedstawionej w strategii jest zwiększenie dostępności transportowej kraju oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym. Osiągnięcie tego celu pozwoli na rozwijanie dogodnych warunków, sprzyjających stabilnemu rozwojowi gospodarczemu kraju.

Realizacja celu głównego w perspektywie do 2030 r. wymaga podjęcia następujących działań:

- budowy zintegrowanej i wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
- poprawy sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności (chodzi m.in. o promocję transportu zbiorowego);
- poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
- ograniczania negatywnego wpływu transportu na środowisko;
- poprawy efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

Program Ochrony Środowiska dla Gmina Pilica na lata 2023-2026 z perspektywą na lata 2027-2030 wpisuje się zwłaszcza w kierunki działań zdefiniowane w Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku tj.:

- kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
- kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

POŚ dla Gminy Pilica pozostaje w zgodności z wyżej opisanymi kierunkami interwencji Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku, gdyż w ramach POŚ promowana jest elektromobilność przyczyniająca się do ograniczenia negatywnego wpływu transportu na środowisko.

2.3.10 Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 (SRBN RP) określa warunki funkcjonowania i sposoby rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego, podnoszące jego efektywność i spójność w perspektywie średniookresowej. W horyzoncie obowiązywania dokumentu akcent strategiczny położony jest na tworzenie zintegrowanego





systemu bezpieczeństwa narodowego, opartego na sojuszniczych i bilateralnych zabezpieczeniach oraz stopniowo rozbudowywanym własnym potencjale cywilno-militarnym. Jest to realizacja postulatu średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju 2020, która w obszarze strategicznym Sprawne i efektywne państwo wskazuje na potrzebę „podjęcia i szybkiego zakończenia prac nad zintegrowanym systemem bezpieczeństwa państwa”.

W oparciu o diagnozę wykonaną w ramach Strategii przedstawione są wyzwania i wizja rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego RP. Optymalizacja sił i środków bezpieczeństwa narodowego oznaczać będzie efektywne wykorzystanie potencjałów tkwiących w systemie obronnym państwa i systemie zarządzania kryzysowego.

Wizja rozwoju systemu bezpieczeństwa zakłada, że do roku 2022 Polska będzie krajem o wysokim poziomie bezpieczeństwa, aktywnie kreującym politykę zagraniczną, dysponującym nowoczesną obroną narodową i skutecznymi służbami specjalnymi.

Za cel główny SRSBN RP uznano wzmocnienie efektywności i spójności systemu bezpieczeństwa narodowego, który powinien być zdolny do identyfikacji i eliminacji źródeł, przejawów oraz skutków zagrożeń bezpieczeństwa narodowego.

Cele operacyjne stanowią rozwinięcie celu głównego w dziedzinach posiadających kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa.

Wśród zdefiniowanych celów operacyjnych są:

Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego

Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej

Kierunek interwencji 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,

Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa

Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego

Kierunek interwencji 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obroną,

Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,

Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,

Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.





POŚ dla Gminy Pilica pozostaje w zgodności z założeniami w/w dokumentu. POŚ promuje wzrost udziału OZE w ogólnym bilansie energetycznym Gminy, co wpłynie na wzrost bezpieczeństwa jednostki w przypadku czasowych ograniczeń w dostawie prądu.

2.3.11 Polityka energetyczna Polski do roku 2040

Polityka energetyczna Polski do 2040 r., (PEP2040) wyznacza ramy transformacji energetycznej w Polsce. Zawiera strategiczne przesądzenia w zakresie doboru technologii służących budowie niskoemisyjnego systemu energetycznego. PEP2040 stanowi wkład w realizację Porozumienia paryskiego zawartego w grudniu 2015 r. podczas 21. konferencji stron Ramowej konwencji Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (COP21) z uwzględnieniem konieczności przeprowadzenia transformacji w sposób sprawiedliwy i solidarny. PEP2040 stanowi krajową kontrybucję w realizację polityki klimatyczno-energetycznej UE, której ambicja i dynamika istotnie wzrosły w ostatnim okresie. Polityka uwzględnia skalę wyzwań związanych z dostosowaniem krajowej gospodarki do uwarunkowań regulacyjnych UE związanych z celami klimatyczno-energetycznymi na 2030 r., Europejskim Zielonym Ładem, planem odbudowy gospodarczej po pandemii COVID-19 i dążeniem do osiągnięcia neutralności klimatycznej zgodnie z krajowymi możliwościami, jako wkładu w realizację Porozumienia Paryskiego. Niskoemisyjna transformacja energetyczna przewidziana w PEP2040 inicjować będzie szersze zmiany modernizacyjne całej gospodarki, gwarantując bezpieczeństwo energetyczne, dbając o sprawiedliwy podział kosztów i ochronę najbardziej wrażliwych grup społecznych.

PEP2040 jest jedną z dziewięciu zintegrowanych strategii sektorowych, wynikających ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. PEP2040 jest spójna z Krajowym planem na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030.

Kluczowe elementy PEP2040 przedstawiono na rysunku nr 3.





Rysunek 3 Elementy PEP2040

Transformacja energetyczna z uwzględnieniem samowystarczalności elektroenergetycznej	Energetyka wiatrowa na morzu - moc zainstalowana osiągnie: ok. 5,9 GW w 2030 r. do ok. 11 GW w 2040 r.	Nastąpi istotny wzrost mocy zainstalowanych w fotowoltaice ok. 5-7 GW w 2030 r. i ok. 10-16 GW w 2040 r.	
Wzrost udziału OZE we wszystkich sektorach i technologiach. W 2030 r. udział OZE w końcowym zużyciu energii brutto wyniesie co najmniej 23% - nie mniej niż 32% w elektroenergetyce (głównie en. wiatrowa i PV) - 28% w ciepłownictwie (wzrost 1,1 pp. r/r) - 14% w transporcie (z dużym wkładem elektromobilności)	W 2030 r. udział węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej nie będzie przekraczać 56%	Redukcja wykorzystania węgla w gospodarce będzie następować w sposób zapewniający sprawiedliwą transformację	
Wzrośnie efektywność energetyczna - na 2030 r. określono cel 23% zmniejszenia zużycia energii pierwotnej vs. prognoz PRIMES2007	Programy inwestycyjne OSPE i OSDe będą ukierunkowane na rozwój OZE oraz aktywnych obiorców i bilansowania lokalnego	W 2033 r. uruchomiony zostanie pierwszy blok elektrowni jądrowej o mocy ok. 1-1,6 GW. Kolejne bloki będą wdrażane co 2-3 lata, a cały program jądrowy zakłada budowę 6 bloków.	
Do 2040 r. potrzeby ciepłe wszystkich gospodarstw domowych pokrywane będą przez ciepło systemowe oraz przez zero- lub niskoemisyjne źródła indywidualne	Gaz ziemny będzie paliwem pomostowym w transformacji energetycznej	W 2030 r. osiągnięta zostanie zdolność transportu sieciami gazowymi mieszanej zawierającej ok. 10% gazów zdekarbonizowanych	Rozbudowie ulegnie infrastruktura gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych, a także zapewniona zostanie dywersyfikacja kierunków dostaw
Szereg działań zostanie nakierowanych na poprawę jakości powietrza , m.in.: - rozwój ciepłownictwa systemowego (4-krotny wzrost liczby efektywnych systemów ciepłowniczych do 2030 r.) - niskoemisyjny kierunek transformacji źródeł indywidualnych (pompy ciepła, ogrzewanie elektryczne) - odejście od spalania węgla w gospodarstwach domowych w miastach do 2030 r., na obszarach wiejskich do 2040 r.; przy utrzymaniu możliwości wykorzystania paliwa bezdymnego do 2040 r. - zwiększenie efektywności energetycznej budynków - rozwój transportu niskoemisyjnego, w szczególności dążenie do zeroemisyjnej komunikacji publicznej do 2030 r. w miastach pow. 100 tys. mieszkańców		Redukcja zjawiska ubóstwa energetycznego do poziomu max. 6% gospodarstw domowych	Najbardziej oczekiwany rozwoj technologii energetycznych i inwestycji w B+R obejmuje: - technologie magazynowania energii - inteligentne opomiarowanie i systemy zarządzania energią - elektromobilność i paliwa alternatywne - technologie wodorowe
Do 2030 r. nastąpi redukcja emisji GHG o ok. 30% w stosunku do 1990 r.			

Źródło: PEP2040





Cele i kierunki rozwoju wskazane w POŚ dla Gminy Pilica pozostają w zgodności z w/w dokumentem.

W ramach POŚ planowane są bowiem zarówno działania wspierające ograniczenie niskiej emisji, wzrost efektywności energetycznej, promocja wzrostu udziału OZE w ogólnym bilansie energetycznym gminy.

2.3.12 Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej tj.

- bezpieczeństwa energetycznego,
- wewnętrznego rynku energii,
- efektywności energetycznej,
- obniżenia emisyjności,
- badań naukowych, innowacji i konkurencyjności.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- 7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie,
 - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie,
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do poziomu 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

Cele i kierunki rozwoju wskazane w POŚ dla Gminy Pilica pozostają w zgodności z w/w dokumentem.

W ramach POŚ planowane są bowiem zarówno działania wspierające ograniczenie niskiej emisji, wzrost efektywności energetycznej, promocja wzrostu udziału OZE w ogólnym bilansie energetycznym Gminy. Wszystkie te działania są zgodne z w/w celami KPEiK.





2.3.13 Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024

Program został stworzony w celu realizacji strategii środowiskowej na terenie województwa śląskiego. Okres objęty Programem to lata 2015-2019, z perspektywą do roku 2024. Zakres czasowy został podzielony na okres operacyjny (lata 2015-2019), zdefiniowany poprzez cele krótkoterminowe i konieczne do podjęcia konkretne działania oraz okres perspektywiczny (lata 2020-2024), który został określony jako jeden cel długoterminowy dla każdego z komponentów środowiska.

Uwzględniając przeprowadzone na potrzeby opracowania analizy, stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego, programy i strategię rządowe, regionalne i lokalne koncepcje oraz dokumenty planistyczne określono w Programie cele długoterminowe do roku 2024 oraz krótkoterminowe do roku 2019 dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych, poniżej przedstawiono cele długoterminowe:

Powietrze atmosferyczne

Cel długoterminowy do roku 2024: Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych.

Cel długoterminowy do roku 2024: Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami.

Zasoby wodne:

Cel długoterminowy do roku 2024: System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.

Gospodarka odpadami

Cel długoterminowy do roku 2024: Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii.

Ochrona przyrody

Cel długoterminowy do roku 2024: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.





Zasoby surowców naturalnych

Cel długoterminowy do roku 2024: Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.

Gleby

Cel długoterminowy do roku 2024: Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi.

Tereny przemysłowe

Cel długoterminowy do roku 2024: Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi.

Hałas

Cel długoterminowy do roku 2024: Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Cel długoterminowy do roku 2024: Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach.

Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym

Cel długoterminowy do roku 2024: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

W POŚ dla Gminy Pilica zaplanowane działania w sektorach zgodnych z tymi, które opisane zostały w w/w dokumencie.

Wszystkie zidentyfikowane cele środowiskowe przedstawione w POŚ dla Gminy Pilica pozostają w zgodności z tymi celami, które zostały przedstawione w w/w dokumencie.

2.3.14 Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego

Program ochrony powietrza (POP) dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji został przyjęty uchwałą Nr VI/21/12/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 czerwca 2020 r.

Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego (dalej POP lub Program) został opracowany w związku z odnotowaniem w 2018 roku przekroczenia standardów jakości powietrza oraz docelowego poziomu benzo(a)pirenu w województwie śląskim. Opracowany został zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14





czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów krótkoterminowych. Integralną częścią Programu jest plan działań krótkoterminowych (dalej PDK lub Plan).

Program obejmuje pięć stref oceny jakości powietrza:

- strefa aglomeracja górnośląska (o kodzie PL2401);
- strefa aglomeracja rybnicko-jastrzębska (o kodzie PL2402);
- strefa miasto Bielsko-Biała (o kodzie PL2403);
- strefa miasto Częstochowa (o kodzie PL2404);
- strefa śląska (o kodzie PL2405).

Nadrzędnym celem Programu ochrony powietrza jest wskazanie działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy stanu jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa śląskiego. Celem Programu ochrony powietrza jest również wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń substancji w powietrzu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica, przedstawia diagnozę związaną z oceną jakości powietrza na terenie Gminy. W ramach POS zostały również przedstawione działania, które przyczynią się do poprawy jakości powietrza m.in.: ograniczenie niskiej emisji, wzrost efektywności energetycznej budynków, wzrost udziału OZE. Tym samym POŚ wykazuje zgodność z w/w dokumentem.

2.3.15 Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030

Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego na lata 2011-2030 precyzuje następujące cele:

- realizacja wytycznych Krajowej Strategii Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej,
- wdrożenie jednego z kierunków działań określonych w aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”, jakim jest zachowanie i odtworzenie bio- i georóżnorodności,
- aktywne włączenie się w realizację celów dotyczących Różnorodności Biologicznej,
- zachowanie dziedzictwa przyrodniczego Śląska dla przyszłych pokoleń.

POŚ zakłada promocję dobrych praktyk przyczyniających się do ograniczenia presji antropogenicznych na bioróżnorodność terenu gminy (zaplanowano do realizacji działania edukacyjne, szkolenia), zatem można uznać, iż założenia POŚ dla Gminy Pilica wpisują się w cele w/w dokumentu.





2.3.16 Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Zawierciańskiego na lata 2020-2023

Podstawą prawną opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Zawierciańskiego na lata 2020-2023 jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 t.j.), który nakłada na organy wykonawcze gmin/powiatów obowiązek sporządzania gminnych/powiatowych programów ochrony środowiska.

W dokumencie zostały określone cele dla poszczególnych aspektów środowiskowych tj.:

Tabela 2 Obszary i cele wyznaczone w ramach POŚ dla Powiatu Zawierciańskiego

Obszar interwencji	Cele
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa i utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami
Zagrożenia hałasem	Zmniejszenie zagrożenia emisją hałasu
Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych Edukacja ekologiczna dot. gospodarki wodnej System zrównoważonego gospodarowania wodami Ochrona przeciwpowodziowa
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zapewnienie właściwego postępowania z odpadami
Zasoby przyrodnicze	Ochrona zasobów przyrodniczych powiatu
Ochrona lasów	Prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej
Gleby i zasoby naturalne	Racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi Ochrona zasobów kopalin
Edukacja ekologiczna	Zwiększenie wiedzy i świadomości społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska
Działania systemowe	Opracowanie dokumentów strategicznych i planistycznych
Działania inne	Udzielanie dofinansowania ze Starostwa Powiatowego w Zawiercie

Źródło: POŚ dla Powiatu Zawierciańskiego na lata 2020-2023

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica wykazuje zgodność z w/w celami określonymi w POŚ dla Powiatu Zawierciańskiego. W ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica poddano analizie takie same aspekty środowiskowe jak dla programu powiatowego, wyznaczono również cele środowiskowe dla tych obszarów, które są spójne z założeniami na szczeblu powiatowym.





3 Streszczenie

Cel opracowania Programu Ochrony Środowiska

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2023-2026 z perspektywą na lata 2027-2030 jest realizacja przez gminę polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ stanowić będzie podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu gminnym.

Charakterystyka Gminy Pilica

Obszar gminy Pilica ma charakter wyżynny rozcięty doliną rzeki Pilicy. Najbardziej urozmaicony jest obszar położony na południe od wyżej wspomnianej rzeki. Pojawiają się tam ostańce skalne i wzgórza skaliste. Tereny na północ od rzeki charakteryzują się falistym ukształtowaniem. Powierzchnia terenu gminy jest urozmaicona, średnie wysokości wahają się w granicy 290-496 m n.p.m. Maksymalne wysokości dochodzą do 496 m.n.p.m. i występują w południowej części gminy w okolicy miejscowości Smoleń. Najniżej położone fragmenty gminy znajdują się w jej północno-wschodnim krańcu.

W lokalnym krajobrazie pojawiają się antropogeniczne formy ukształtowania terenu, przyjmują one głównie formy hałd, wykopów, wyrobisk i nasypów wykonanych np. wzdłuż dróg.

Na atrakcyjność gminy wpływa obecność na jej terenie Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd. Północna część gminy odznacza się bogatymi walorami krajoznawczymi m. in. drewnianymi zabudowami, zabytkowymi kościołami, kapliczkami, figurami i krzyżami. Na południu znaleźć można rezerваты i pomniki przyrody, które objęte są ochroną np. Ruskie Góry.

Gmina odznacza się nieznacznym stopniem zurbanizowania. Największa urbanizacja objęła tereny położone w mieście Pilica oraz między miastem Pilica a Wierbką. Rozwinęła się tu różnego rodzaju zabudowa mieszkaniowa, funkcje usługowe związane z handlem i usługami w tym publicznymi oraz zabudowa produkcyjna. Głównym ośrodkiem usługowym gminy jest siedziba władz lokalnych - Pilica, gdzie znajduje się największa liczba podmiotów gospodarczych z sektora usług oraz produkcji i budownictwa.

Zakres Programu Ochrony Środowiska

W ramach Programu Ochrony Środowiska dokonano analizy stanu aktualnego, analizując następujące dziedziny/kategorie:

- Jakość powietrza,
- Hałas,





- Promieniowanie elektromagnetyczne,
- Wody powierzchniowe i podziemne,
- Gospodarkę wodno-ściekową,
- Zasoby geologiczne,
- Gleby,
- Gospodarka odpadami,
- Zasoby przyrodnicze,
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Dla każdej z ww. kategorii dokonano analizy SWOT pozwalającej zidentyfikować mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia dla poszczególnych dziedzin związanych z polityką ochrony środowiska w gminie.

Określenie aktualnego potencjału gminy oraz występujących niedoborów pozwoliło zidentyfikować cele środowiskowe gminy wraz z określeniem przyszłych działań inwestycyjnych i tzw. działań miękkich wpływających na poprawę stanu środowiska na terenie gminy.





4 Ocena stanu środowiska

4.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

4.1.1 Diagnoza źródeł zanieczyszczeń i stanu jakości powietrza na terenie gminy Pilica.

Źródła zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy Pilica

W celu oceny jakości powietrza w gminie Pilica odniesiono się do stacji pomiarów obsługiwanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Najbliżej Pilicy zlokalizowane są stacje pomiarowe znajdujące się w Myszkowie, Złotym Potoku i Zawierciu. Szczegóły przedstawiono na mapie nr 5.

Przykładowe rodzaje zanieczyszczeń oraz ich źródła przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 3 Zanieczyszczenia i ich źródła emisji

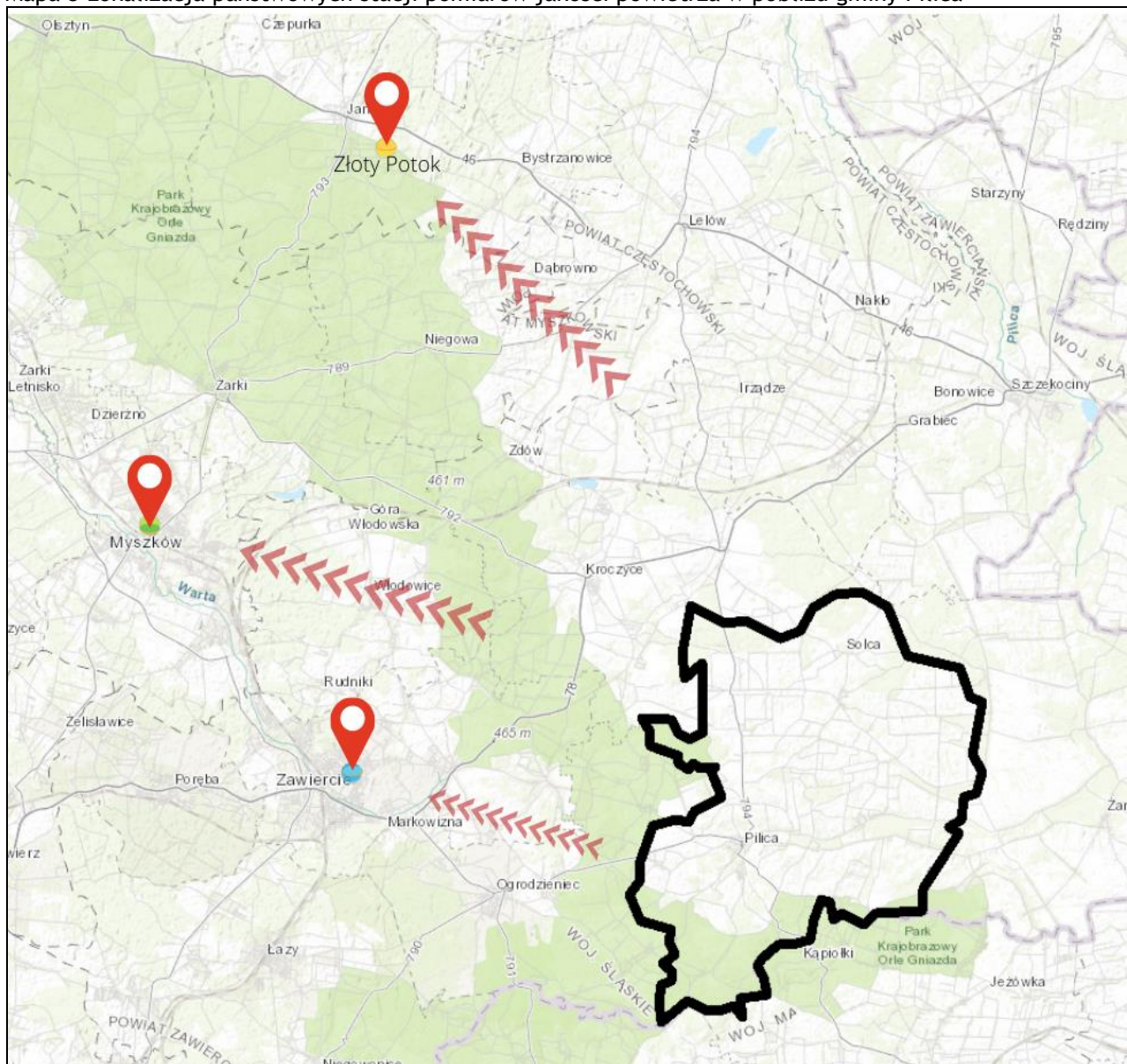
Zanieczyszczenie	Źródło emisji	Zanieczyszczenie	Źródło emisji
Pył ogółem	Spalanie paliw, unoszenie pyłu przez wiatr, pojazdy, procesy technologiczne	Dwutlenek siarki	Spalanie paliw zawierających siarkę, procesy technologiczne, (elektrownie, elektrociepłownie, kotłownie komunalne)
Dwutlenek węgla	Spalanie paliw (elektrownie, elektrociepłownie, kotłownie komunalne)	Tlenek azotu	Spalanie paliw i procesy technologiczne przy wysokiej temperaturze
Dwutlenek azotu	Spalanie paliw i procesy technologiczne	Suma tlenków azotu	Sumaryczna emisja tlenków azotu (NO, NO ₂) - działalność przemysłowa, transport
Tlenek węgla	Powstaje podczas niepełnego spalania paliw (zakłady produkujące metale i wyroby z metali)	Metan	Górnictwo i kopalnictwo, składowisko odpadów
Bioaerozole, odory oraz inne gazy z procesów oczyszczania ścieków	Zanieczyszczenia powstające w trakcie procesów zachodzących w oczyszczalniach ścieków komunalnych	Ozon	Powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń (utleniaczy)

Źródło: Opracowanie własne





Mapa 5 Lokalizacja państwowych stacji pomiarów jakości powietrza w pobliżu gminy Pilica



Źródło: Opracowanie na bazie powietrze.gios.gov.pl

Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego na terenie gminy Pilicy

Jakość powietrza atmosferycznego na terenie gminy Pilica kształtowana jest przez emisję pyłów i gazów, których źródłem są głównie:

- emisja niska,
- emisja przemysłowa,
- emisja liniowa,
- emisja niezorganizowana,
- emisja napływowa wywołana przez procesy energetyczne i przemysłowe (których źródła znajdują się poza obszarem gminy).





Emisję z sektora mieszkaniowego

Sektor mieszkalnictwa prywatnego na terenie gminy w głównej mierze odpowiedzialny jest za tzw. „niską emisję” wywołaną przez indywidualne domowe systemy grzewcze opalane zazwyczaj paliwami stałymi, zwłaszcza węglem kamiennym, często złej jakości. Charakterystyczną cechą indywidualnych palenisk węglowych jest ich niska sprawność oraz niepełny proces spalania powodujący nadmierną emisję zanieczyszczeń. Znacznym problemem jest również spalanie odpadów w indywidualnych paleniskach domowych. Ponadto niewielka wysokość emitorów powoduje koncentrację zanieczyszczeń w bezpośrednim otoczeniu miejsc przebywania ludzi.

Emisja przemysłowa

Na terenie gminy Pilica znajdują się zakłady posiadające aktualne pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Zakłady te to:

- Zakład Sprzętu Elektroinstalacyjnego „OSPEL” Spółka Akcyjna,
- Konsorcjum Mięśne Okrasa. Grupa Południe Sp. z o.o.
- NORMA Polska Sp. z o.o..

Charakterystyka zanieczyszczeń wytworzonych przez emitory w/w zakładów przedstawiono w załączniku nr 1 do POŚ.

Emisja liniowa (komunikacyjna)

Kolejnym czynnikiem decydującym o stanie jakości powietrza jest emisja komunikacyjna, której największe stężenia lokują się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, szczególnie wzdłuż przebiegających przez gminę dróg wojewódzkich tj. DW790, DW794 (mapa nr 4). Uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń z komunikacji nasilają się zwłaszcza w okresie letnim, z uwagi na wzmożony ruch turystyczny. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego oraz wpływają na wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne znaczenie ma również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon pojazdów i nawierzchni dróg.

Źródłem emisji niezorganizowanej dla mieszkańców gminy jest również oczyszczalnia ścieków w Pilicy, mieszcząca się przy ul. Żarnowieckiej. Komunalne oczyszczalnie ścieków charakteryzują się niekorzystnym oddziaływaniem na środowisko w tym również poprzez emitowanie zanieczyszczeń substancjalnych do atmosfery takich jak: bioaerozole, odory oraz inne gazy procesowe.

Emisja z sektora rolnego





Duży udział rolnictwa w strukturze użytkowania gruntów, wiąże się z powstawaniem zanieczyszczeń powietrza. W procesie produkcji rolnej wykorzystywane są maszyny rolnicze emitujące spaliny oraz prowadzone są zabiegi agrotechniczne, w wyniku których emitowane są różnego rodzaju aerozole i substancje pyłaste (szczególnie w okresie wiosennym).

Emisja napływowa

Napływowa emisja jest wynikiem położenia geograficznego gminy względem terenów uprzemysłowionych sąsiadujących z Gminą Pilica. Z tych miejsc następuje migracja zanieczyszczeń w zależności od warunków pogodowych.

Stan powietrza na terenie gminy Pilica

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2020 r., poz. 1219, z późn. zm.) Główny Inspektor Ochrony Środowiska (w tym Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ na poziomie województw) dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów. Wyniki ocen dla danego województwa są niezwłocznie przekazywane zarządowi województwa. Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje zbiorczej oceny jakości powietrza w skali kraju. Obowiązek wykonywania rocznej oceny jakości powietrza w strefach wynika z przepisów prawa UE, przeniesionych do prawa krajowego.

W ramach klasyfikacji wykonanej przez WIOŚ w Katowicach w raporcie „Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim za 2021 rok” strefę śląską (w obrębie której znajduje się Miasto i Gmina Pilica) zakwalifikowano ze względu na:

Ochronę zdrowia:

- do klasy A - dla zanieczyszczeń takich jak: C₆H₆, Pb, As, Ni, Cd, CO, NO₂, SO₂,
- do klasy C - dla zanieczyszczeń: O₃, pył zawieszony PM₁₀ i PM_{2,5}, BaP.

Ochronę roślin:

- klasa A - brak przekroczeń wartości dopuszczalnych dla tlenków azotu i dwutlenku siarki,
- klasa C - dla poziomu docelowego ozonu.

Tabela 4 Klasy w strefie śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń

Ochrona zdrowia					
Substancja	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃
Klasa	A	A	A	A	A





Ochrona zdrowia					
Substancja	PM10	Pb	As/Cd/Ni	B(a)P	PM2,5
Klasa	C	A	A	C	C

Ochrona roślin			
Substancja	SO ₂	NO _x	O ₃
Klasa	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim za 2021 rok

Zgodnie z informacjami podanymi powyżej w strefie śląskiej występują przekroczenia następujących zanieczyszczeń: PM2,5, PM10 i B(a)P.

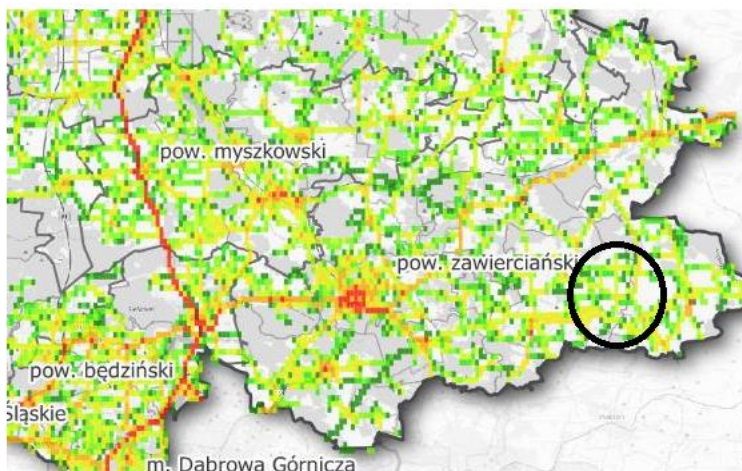
Na mapach poniżej widać, iż ogólny stan powietrza w Gminie Pilica jest dobry, diagnozuje się jednak czasowe przekroczenia w jakości powietrza. (wykresy z liczbą dni przekroczeń poziomu dopuszczalnego stężeń substancji szkodliwych).



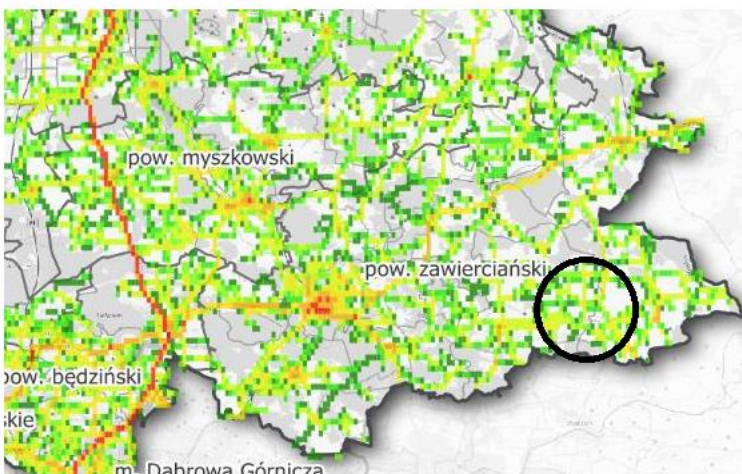
Rysunek 4 Emisja Pm2,5, PM10 i BaP w transporcie drogowym

**Emisja liniowa
- transport drogowy**

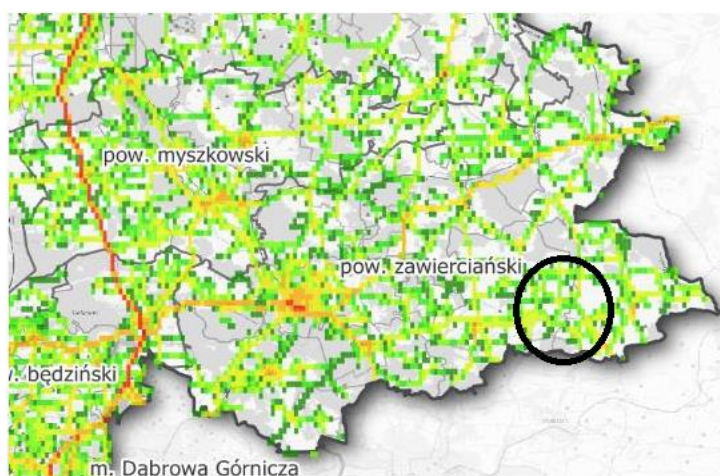
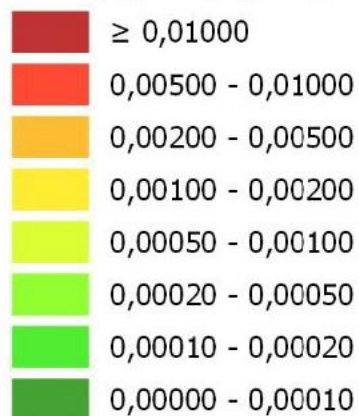
Pył PM10 [kg/rok]



Pył PM2,5 [kg/rok]



Benzo(a)piren [kg/rok]

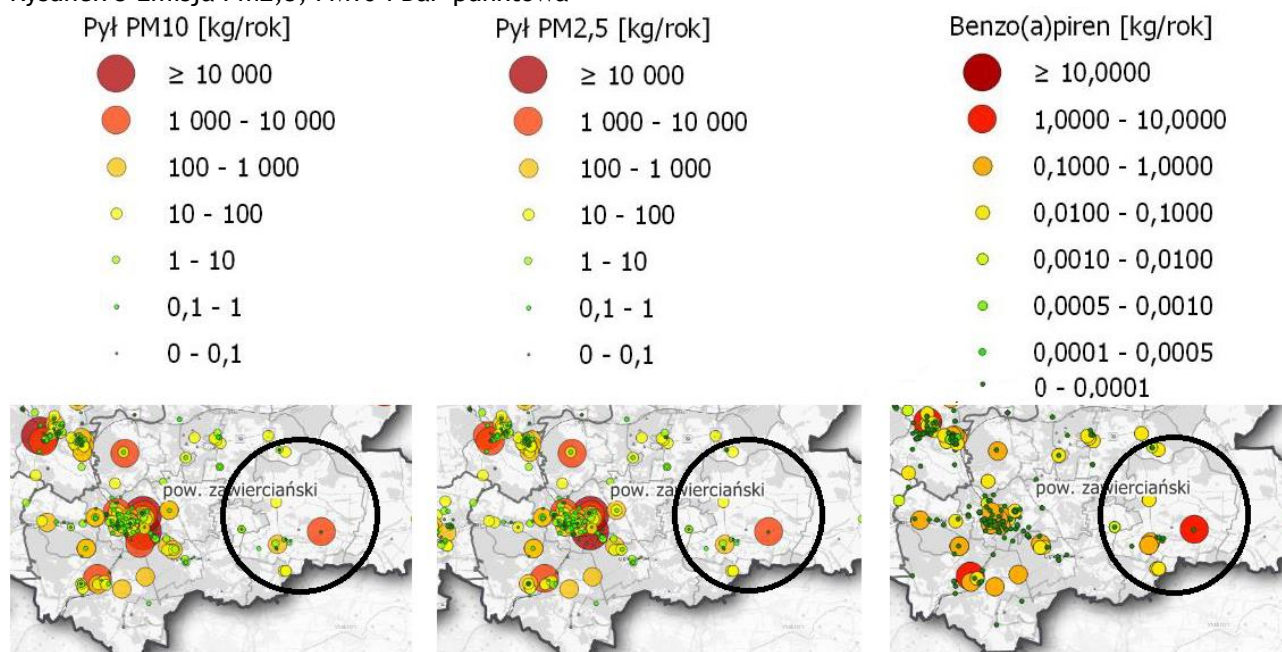


Źródło: Opracowanie własne na bazie POP



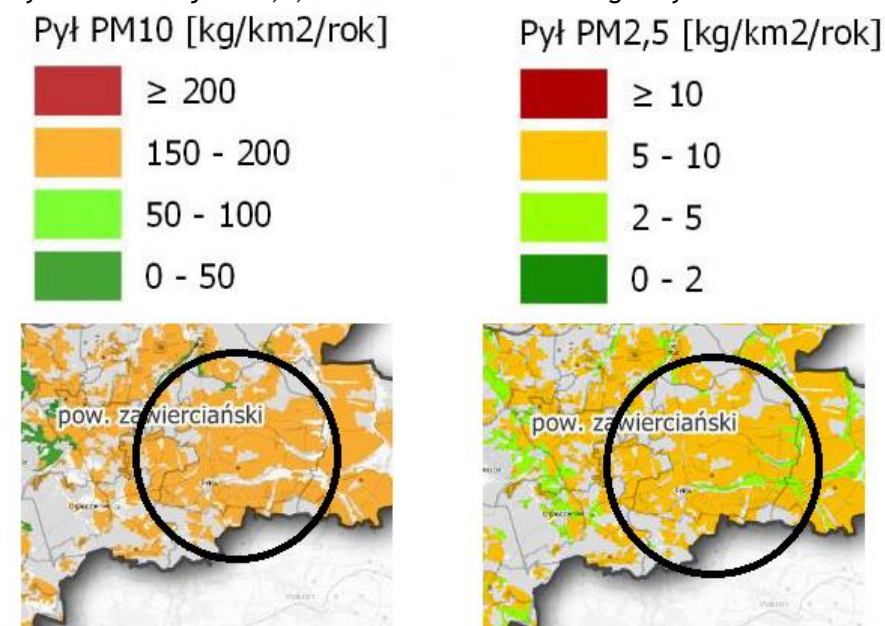


Rysunek 5 Emisja Pm2,5, PM10 i BaP punktowa



Źródło: Opracowanie własne na bazie POP

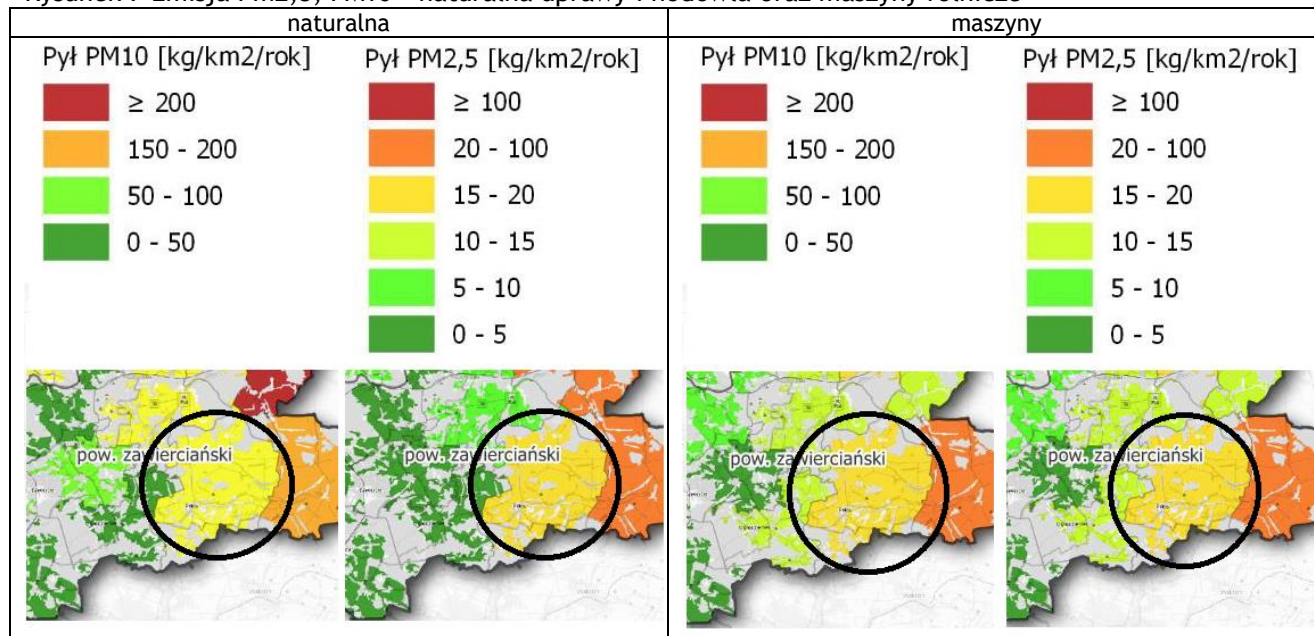
Rysunek 6 Emisja PM2,5, PM10 - naturalna leśna i grunty



Źródło: Opracowanie własne na bazie POP

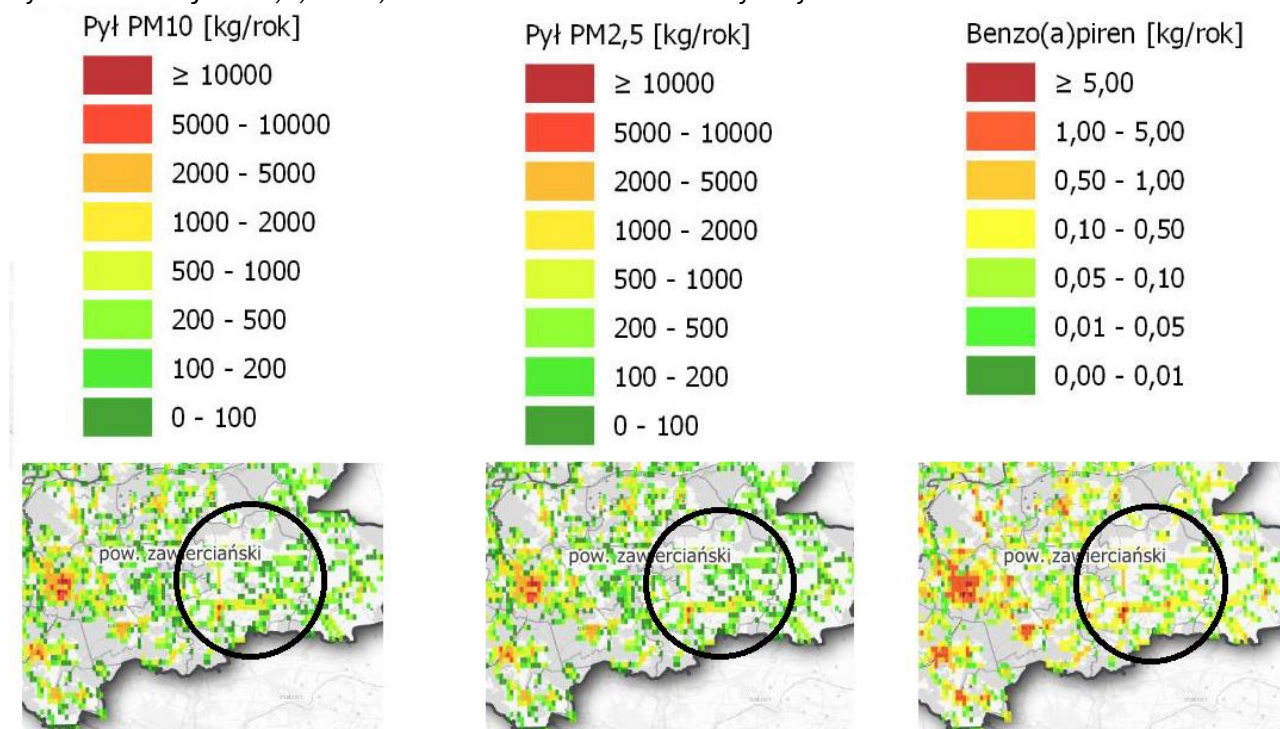


Rysunek 7 Emisja Pm2,5, PM10 - naturalna uprawy i hodowla oraz maszyny rolnicze



Źródło: Opracowanie własne na bazie POP

Rysunek 8 Emisja Pm2,5, PM10, BaP w sektorze komunalno-bytowym



Źródło: Opracowanie własne na bazie POP



Analiza zanieczyszczenia pyłem PM10

Pył zawieszony PM10 jest mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych zawierających substancje toksyczne m.in. benzo(a)piren, metale ciężkie, dioksyny. Głównym źródłem pyłu PM10 w powietrzu są procesy spalania paliw stałych, gazowych i ciekłych oraz ruch drogowy. Cząstki o średnicy 10 μm zatrzymują się w górnych odcinkach dróg oddechowych.

Czynniki klimatyczne mające wpływ na poziom pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu:

- niskie temperatury, a zwłaszcza spadek temperatury poniżej 0°C (większa emisja na skutek wzmożonego zapotrzebowania na ciepło głównie z indywidualnych źródeł grzewczych),
- układy wyżowe o słabym gradiencie ciśnienia i związane z tym występowanie okresów bezwietrznych lub o małych prędkościach wiatru (brak przewietrzania terenów o gęstej zabudowie),
- dni z mgłą, wskazujące często na przyziemną inwersję temperatury, hamującą dyspersję zanieczyszczeń (najczęściej w okresie jesienno-zimowym),
- okresy następujących po sobie kilku, a nawet kilkunastu dni bez opadów (brak wymywania zanieczyszczeń wpływający na wtórną emisję zanieczyszczeń).

Analiza średniego rocznego stężenia pyłu zawieszonego PM10 na stacjach pomiarowych zlokalizowanych najbliżej Gminy Pilica, wskazuje, że poziom dopuszczalny $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ był wielokrotnie przekraczany w analizowanym okresie.

Dla stacji w Myszkowie maksymalny poziom stężenia wystąpił w roku 2010 oraz 2011 i wynosił odpowiednio 61 i $53 \mu\text{g}/\text{m}^3$, zaś najniższy w roku 2020 i 2021 poniżej $34 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dla stacji w Myszkowie.

Z kolei dla stacji pomiarowej w Zawierciu w całym analizowanym okresie wartości oscylują wokół $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

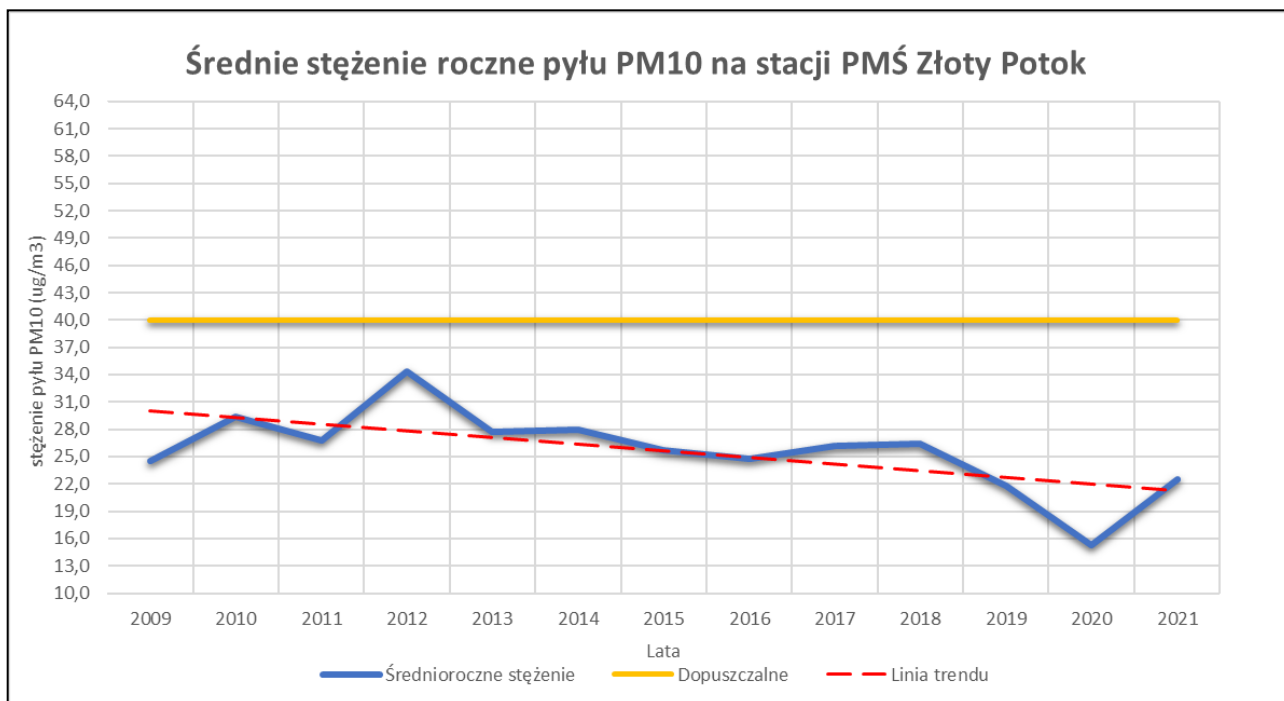
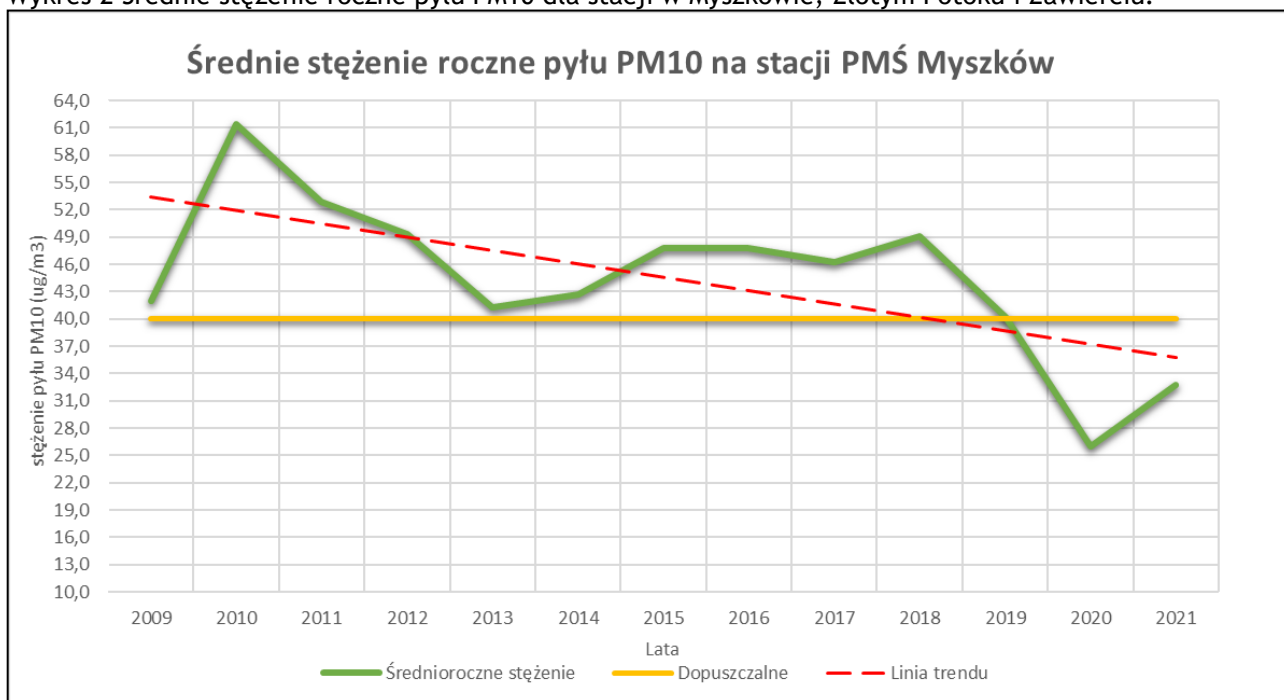
Najlepszymi wynikami dla zdrowia może pochwalić się stacja w Złotym Potoku, gdzie najwyższą średnią wartość PM10 odnotowano w roku 2012.

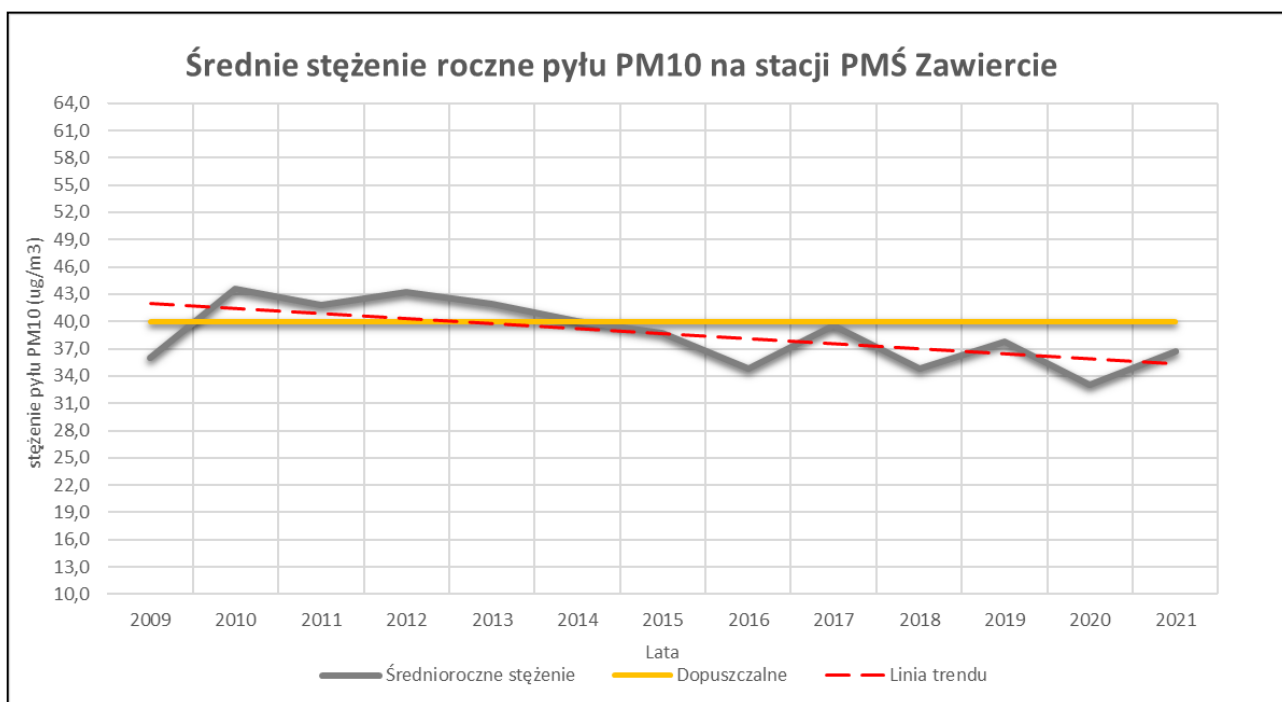
Wartości stężeń średniorocznych pyłu PM10 w latach 2009-2021 wykazują tendencję malejącą zgodnie z wykresem poniżej.





Wykres 2 Średnie stężenie roczne pyłu PM10 dla stacji w Myszkowie, Złotym Potoku i Zawierciu.





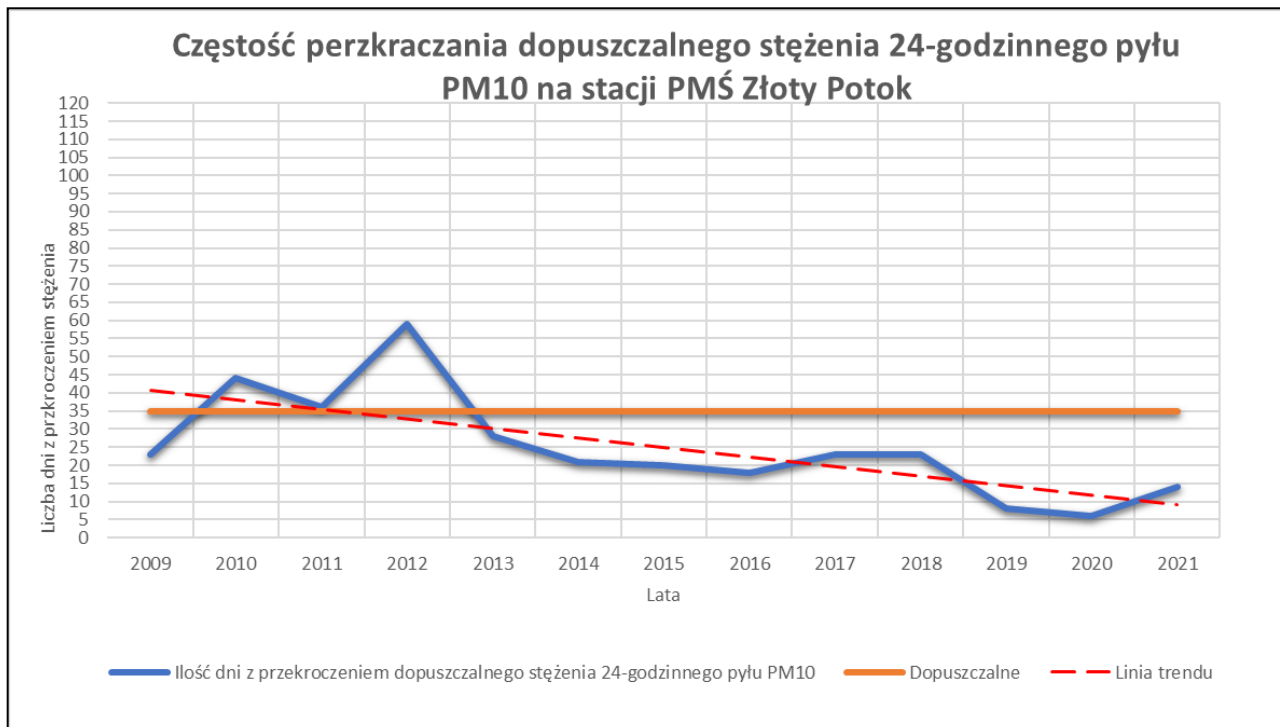
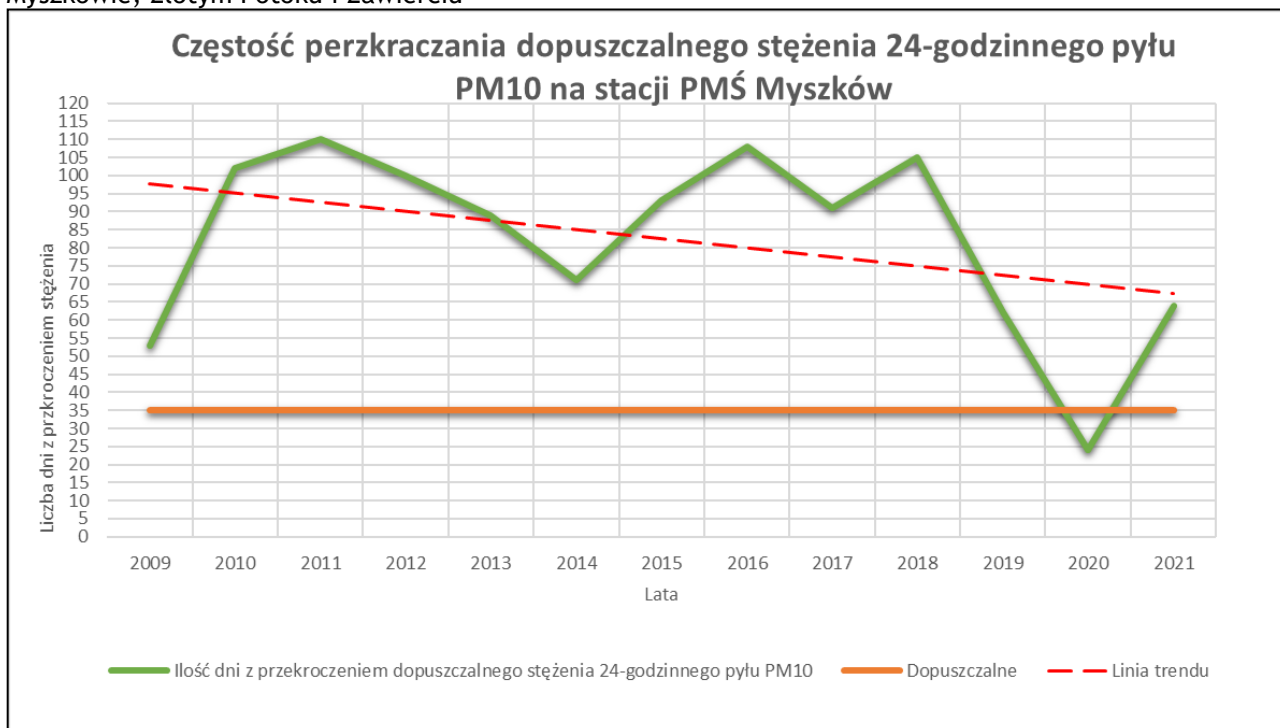
Źródło: opracowanie własne na bazie danych <http://powietrze.wios.gov.pl/>

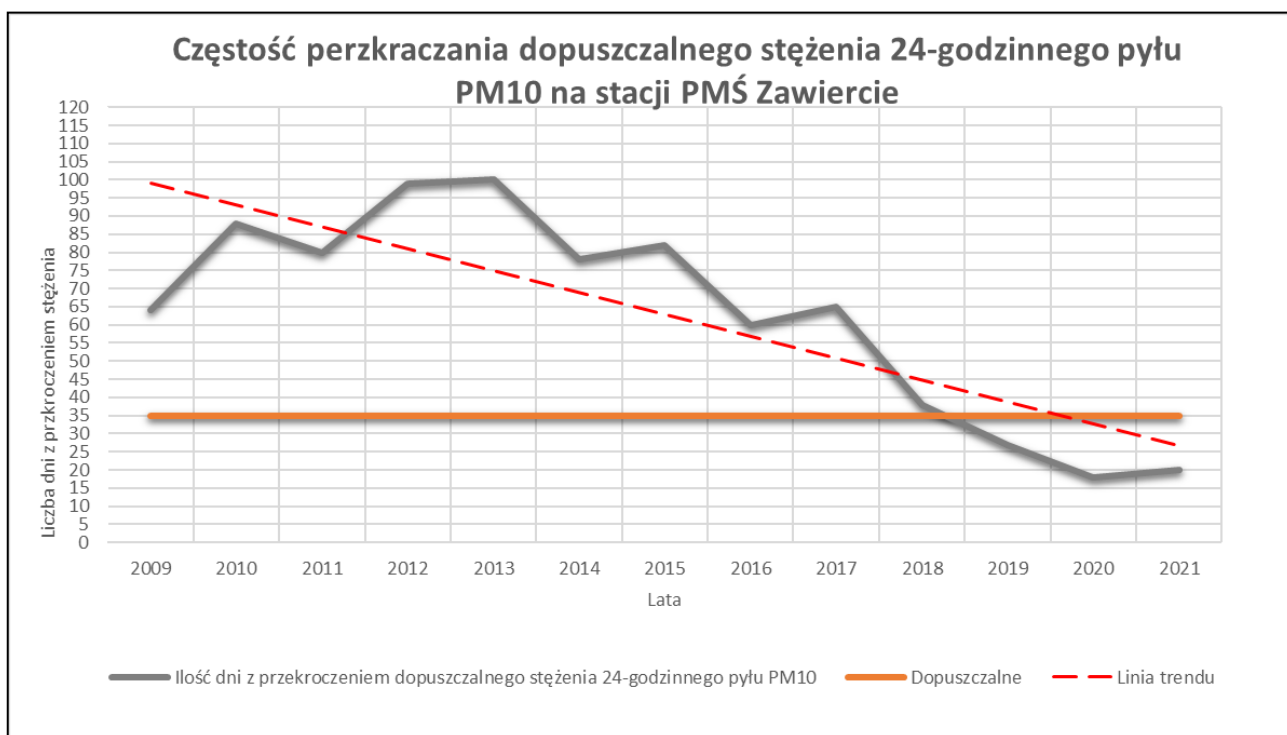
Analiza liczby dni z przekroczeniem poziomu dopuszczalnego stężenia średniodobowego pyłu PM10 wykazuje, że w całym analizowanym okresie dopuszczalna wartość 35 dni była drastycznie przekraczana, osiągając w 2010, 2011, 2012, 2016 i 2018 roku poziom ponad 100 dni dla stacji w Myszkowie. Z kolei na stacji w Złotym Potoku tylko w okresie 2010-2012 przekroczone zostały wartości dopuszczalne. Natomiast w Zawierciu pomiary wykazały coroczne przekroczenia z najwyższym w 2012 roku. Najlepsze wyniki osiągnięto w 2020 roku na wszystkich stacjach.





Wykres 3 Częstość przekraczania dopuszczalnego stężenia 24-godzinnego pyłu PM10 na stacji PMŚ w Myszkowie, Złotym Potoku i Zawierciu





Źródło: Opracowanie własne na bazie danych <http://powietrze.wios.gov.pl/>

Analiza zanieczyszczenia pyłem PM2.5

Pył zawieszony PM2.5 jest mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych. Głównym źródłem pyłu PM2.5 w powietrzu są procesy spalania paliw stałych, gazowych i ciekłych oraz ruch drogowy. Pył zawieszony o średnicy nie większej niż 2,5 µm przenika przez płuca do krwi.

Czynniki klimatyczne mające wpływ na poziom pyłu zawieszonego PM 2.5 w powietrzu:

- niskie temperatury, a zwłaszcza spadek temperatury poniżej 0°C (większa emisja na skutek wzmożonego zapotrzebowania na ciepło głównie z indywidualnych systemów grzewczych),
- układy wyżowe o słabym gradiencie ciśnienia i związane z tym występowanie okresów bezwietrznych lub o małych prędkościach wiatru (brak przewietrzania terenów o gęstej zabudowie),
- dni z mgłą, wskazujące często na przyziemną inwersję temperatury, hamującą dyspersję zanieczyszczeń (najczęściej w okresie jesienno-zimowym).

W całym analizowanym okresie na stacji pomiarowej w Złotym Potoku (jako stacji najbliższej, dysponującej pomiarem pyłu PM2.5 za okres minimum 5 lat wstecz) nie były przekroczone stężenie dopuszczalne wynoszące 25 µg/m³. Wartości średniego rocznego stężenia oscylowały

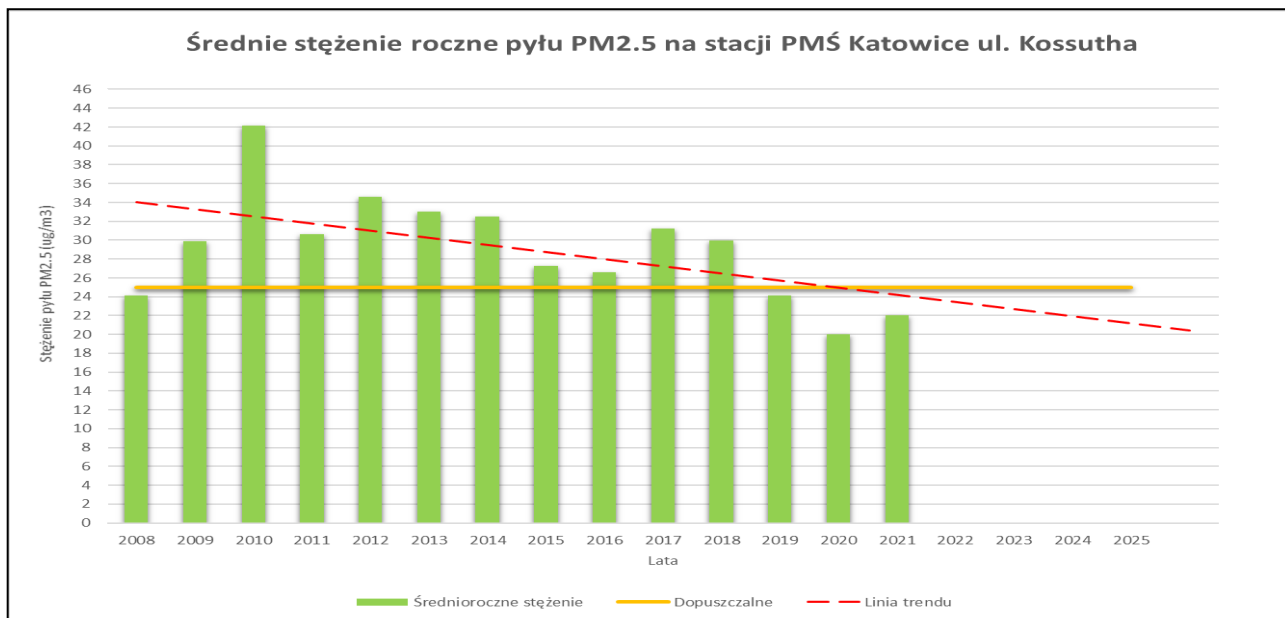
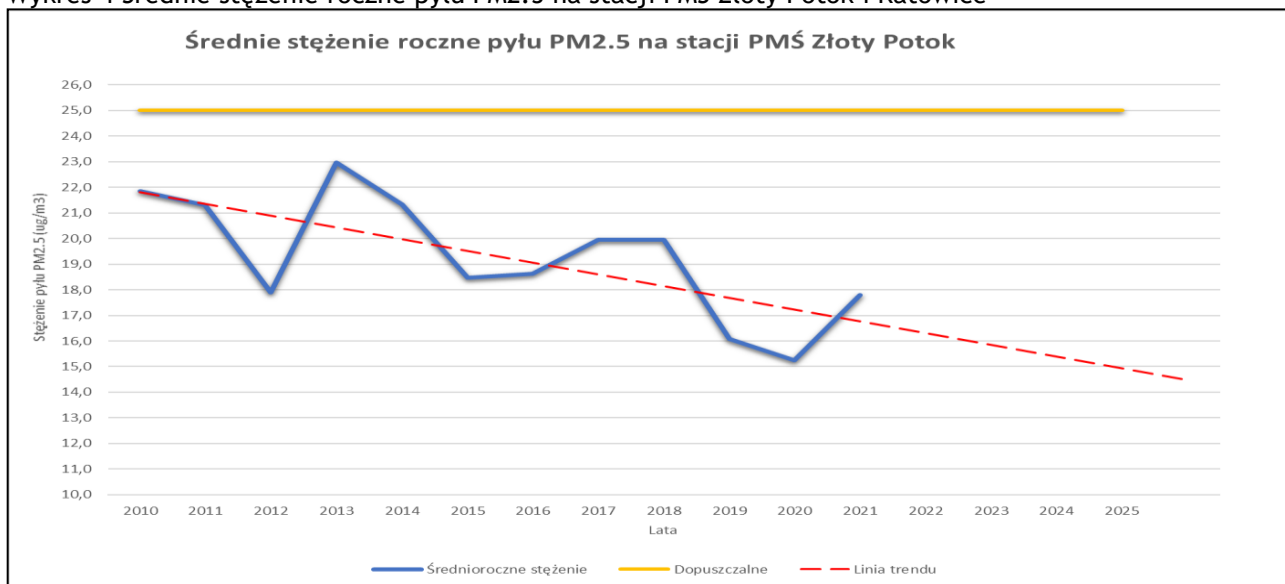




między 15,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2020 rok), a 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2013 rok). Linia trendu dla wartości stężeń średnich rocznych wykazuje tendencję malejącą.

Dla porównania wskazano pomiary ze stacji w Katowicach, gdzie również występuje trend malejący.

Wykres 4 Średnie stężenie roczne pyłu PM_{2.5} na stacji PMŚ Złoty Potok i Katowice



Źródło: opracowanie własne na bazie danych <http://powietrze.wios.gov.pl/>

Przedstawione powyżej dane dotyczące emisji pyłów nie odnoszą się bezpośrednio do terenów Gminy Pilica. Są one jedynie wskazaniem jak wygląda powietrze w danych lokalizacjach położonych w niedużej odległości od Pilicy. Łatwo można zauważyć, iż dane są bardzo zróżnicowane pod względem wysokości stężeń porównując Złoty Potok i Myszków. Wyniki te są





zależne od umiejscowienia stacji pomiarowej, a także od struktury danego obszaru tj. gęstości zabudowy, występowania przemysłu.

Można stwierdzić, iż tereny zurbanizowane takie jak centralne części praktycznie wszystkich dużych miejscowości, będą odpowiadały wynikom ze stacji w Myszkowie lub Zawierciu. Z kolei tereny mniej zabudowane będą miały wyniki zbliżone do PMŚ w Złotym Potoku.

Należy zatem stwierdzić, iż dane pomiarowe ze stacji w Złotym Potoku, będą zbliżone do danych z terenu gminy Pilica.

W kolejnych latach będzie można potwierdzić tę tezę dzięki wynikom z urządzeń pomiarowych nie tylko Państwowego Monitoringu Środowiska, ale zamontowanych w bliższej odległości m.in. w Kroczytach, Wolbromiu będących własnością samorządów.

Ogólnie rzecz biorąc jakość powietrza na terenie gminy jest dobra w przestrzeniach nie zurbanizowanych. Z kolei (przede wszystkim) w obszarach gęściej zabudowanych należy kontynuować działania mające na celu ograniczanie niskiej emisji poprzez stosowanie odnawialnych źródeł energii bądź stosowanie efektywnych energetycznie i ekologicznie źródeł ciepła.

4.1.2 Działania wpływające na poprawę jakości powietrza

Zgodnie z założeniami polityki energetycznej państwa władze gminy, w jak najszerszym zakresie, powinny uwzględnić źródła odnawialne, w tym ich walory ekologiczne i gospodarcze dla swojego terenu. Potencjalne korzyści wynikające z wykorzystania odnawialnych źródeł energii:

- zmniejszenie zapotrzebowania na paliwa kopalne,
- redukcja emisji substancji szkodliwych do środowiska (m.in. dwutlenku węgla i siarki),
- ożywienie lokalnej działalności gospodarczej,
- tworzenie miejsc pracy.

Dyrektywa unijna 28/2009/WE z maja 2009 r. o promocji stosowania energii z odnawialnych źródeł energii wyznaczyła minimalny cel dla Polski w postaci 15% udziału energii z OZE w bilansie zużycia energii finalnej brutto w 2020 roku, zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych i ochronę lasów przed nadmierną eksploatacją na cele energetyczne.

Głównym efektem ekologicznym związanym z zagospodarowaniem źródeł energii odnawialnej jest redukcja emisji substancji zanieczyszczających atmosferę, a przedsięwzięcia z tego zakresu można podzielić na dwie kategorie:





- Częściowa lub całkowita eliminacja spalania paliw

Najbardziej korzystnych efektów w postaci redukcji emisji zanieczyszczeń spodziewać się można częściowo lub całkowicie eliminując spalanie paliw. Przykładem tego typu działań jest: wykorzystanie energii wodnej, energii wiatru, energii słonecznej oraz geotermalnej. Zagadnienie to obejmuje również wszelakiego rodzaju przedsięwzięcia zmierzające do ograniczenia zapotrzebowania na energię (przykładowo termomodernizacja).

- Przedsięwzięcia zmierzające do zamiany aktualnie używanych paliw na paliwa bardziej przyjazne dla środowiska

Do grupy tej należy zaliczyć np.: biopaliwa (biomasa, biogaz). Pamiętać należy o tym, że również w wyniku spalania paliw ekologicznych powstają substancje zanieczyszczające atmosferę - dominuje jednak pogląd, że niektóre z nich (np. CO₂) są ponownie asymilowane w roślinach w trakcie procesu fotosyntezy. W ten sposób utrzymuje się "zerowy bilans" tych substancji. W wyniku spalania biopaliw powstają również substancje niewychwytywane przez rośliny. Przykładem mogą być tlenki azotu powstające przy energetycznym spalaniu wszystkich paliw niezależnie od pochodzenia (azot pochodzi z powietrza będącego nośnikiem tlenu niezbędnego spalania paliw) oraz wiele innych substancji (np. smolistych).

4.1.3 Zrealizowane przez Gminę projekty wpływające na poprawę jakości powietrza

Warto zwrócić uwagę na zrealizowane projekty mające wpływ na poprawę jakości środowiska naturalnego, w tym jakości powietrza.

Poprawa efektywności energetycznej poprzez montaż instalacji fotowoltaicznych na potrzeby gospodarstw domowych mieszkańców Gminy Pilica

Celem głównym projektu jest: Zwiększenie poziomu produkcji energii ze źródeł odnawialnych na terenie Gminy Pilica za sprawą montażu instalacji OZE w 784 budynkach mieszkalnych.

Właścicielem powstałej infrastruktury będzie Miasto i Gmina Pilica.

Termomodernizacja budynku remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Szycach wraz z przebudową istniejących pomieszczeń oraz infrastrukturą techniczną

Przedmiotem projektu była termomodernizacja budynku remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Szycach wraz z przebudową istniejących pomieszczeń oraz infrastrukturą techniczną.

Realizacja projektu wpłynie na poprawę efektywności energetycznej budynku użyteczności publicznej, co przyczyni się do ograniczenia zużycia energii finalnej oraz emisji CO₂ z sektora budynków gminnych na terenie Gminy Pilica.





Zakup i montaż oświetlenia solarnego w miejscowości Wierbka

Zadanie współfinansowano przy pomocy środków z budżetu Województwa Śląskiego w ramach Marszałkowskiego Konkursu „Inicjatywa Sołecka” w 2021 roku. Całkowita wartość projektu wynosi: 94 845,00 zł, w tym: wartość uzyskanego dofinansowania z budżetu Województwa Śląskiego: 59 520,00 zł. Termin zakończenia rzeczowej realizacji projektu: październik 2021 r.

Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu.

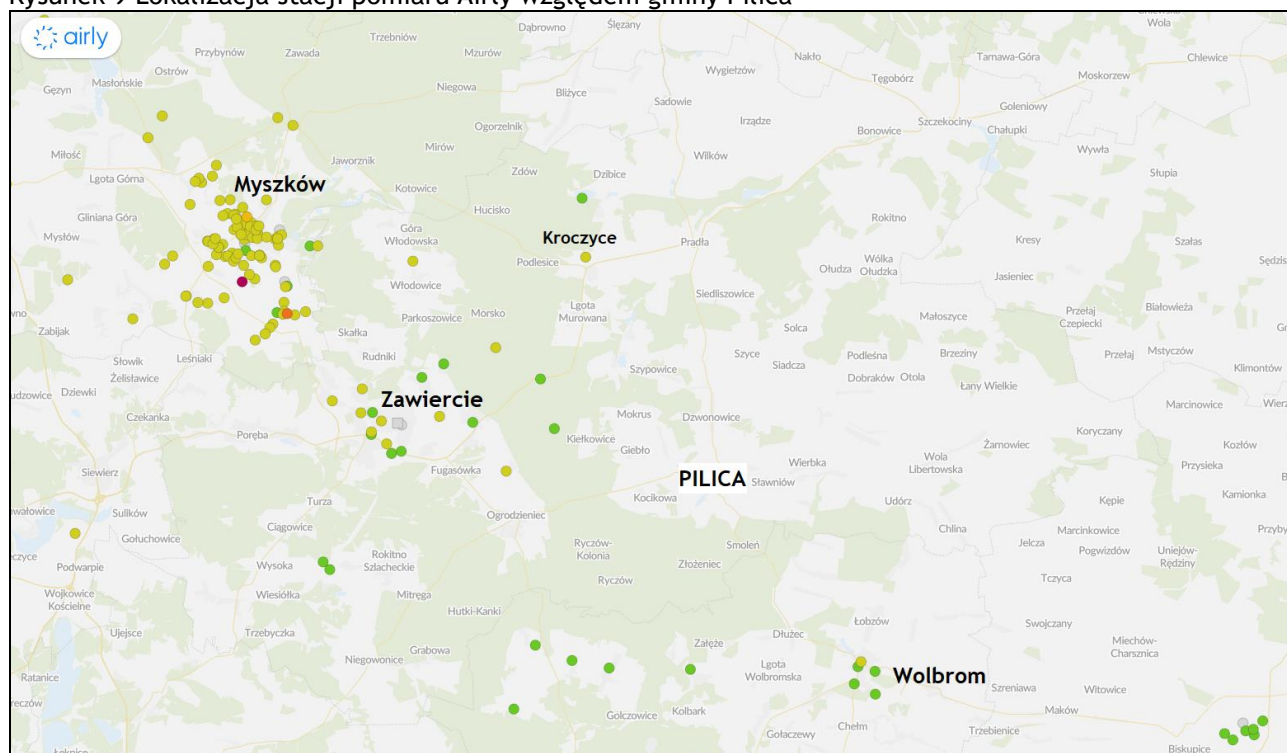
Przedmiotem projektu jest przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu. W zakres projektu wchodzi również termomodernizacja budynku. Realizacja projektu wpłynie na poprawę efektywności energetycznej budynku użyteczności publicznej, co przyczyni się do ograniczenia zużycia energii finalnej oraz emisji CO₂ z sektora budynków gminnych na terenie Gminy Pilica.



4.1.4 Bieżący monitoring jakości powietrza na terenie gminy Pilicy

Władze gminne zgodnie z planem działań krótkoterminowych (PDK) zawartym w Programie Ochrony Powietrza dla województwa śląskiego są zobowiązane do informowania mieszkańców o przekroczeniach dopuszczalnych stężeń szkodliwych substancji w powietrzu. Informacje te są opierane na bazie danych meteorologicznych oraz wyników ze stacji pomiarów jakości powietrza (m.in. zlokalizowanej w Zawierciu czy Myszkowie).

Rysunek 9 Lokalizacja stacji pomiaru Airly względem gminy Pilica



Źródło: Opracowanie własne na bazie danych <http://airly.org/>

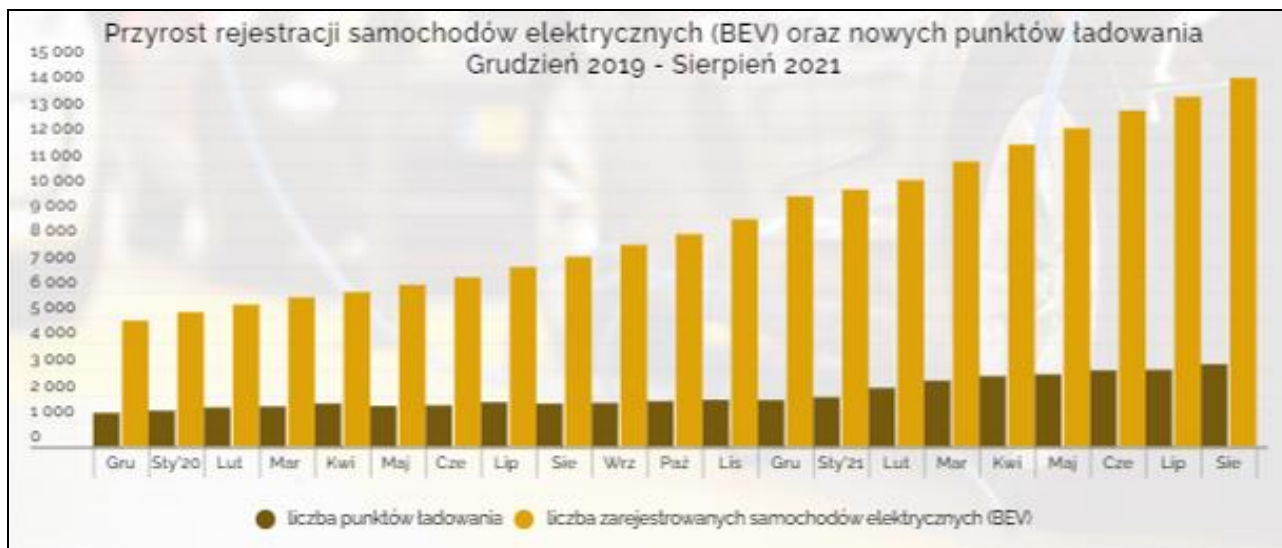
Mieszkańcy mogą monitorować stan powietrza w najbliższej okolicy poprzez dostęp do danych bieżących na czujnikach pomiaru zamontowanych w jej pobliżu np. czujniki w Kroczycach, Zawierciu czy Wolbromiu. Przy aktualizacji planu będzie można już korzystać z danych bezpośrednio wygenerowanych z terenów okolicznych gmin, obejmujących wyniki w dłuższej perspektywie czasowej oraz krótkookresowych z terenów gminy Pilicy. Wynika to z faktu, iż jako jedno z zadań przewidzianych do realizacji zapisano montaż czujnika jakości powietrza na terenie Pilicy.



4.1.5 Elektromobilność

Elektromobilność jest mocno promowana i można spodziewać się, iż w najbliższych latach liczba pojazdów elektrycznych będzie systematycznie wzrastać.

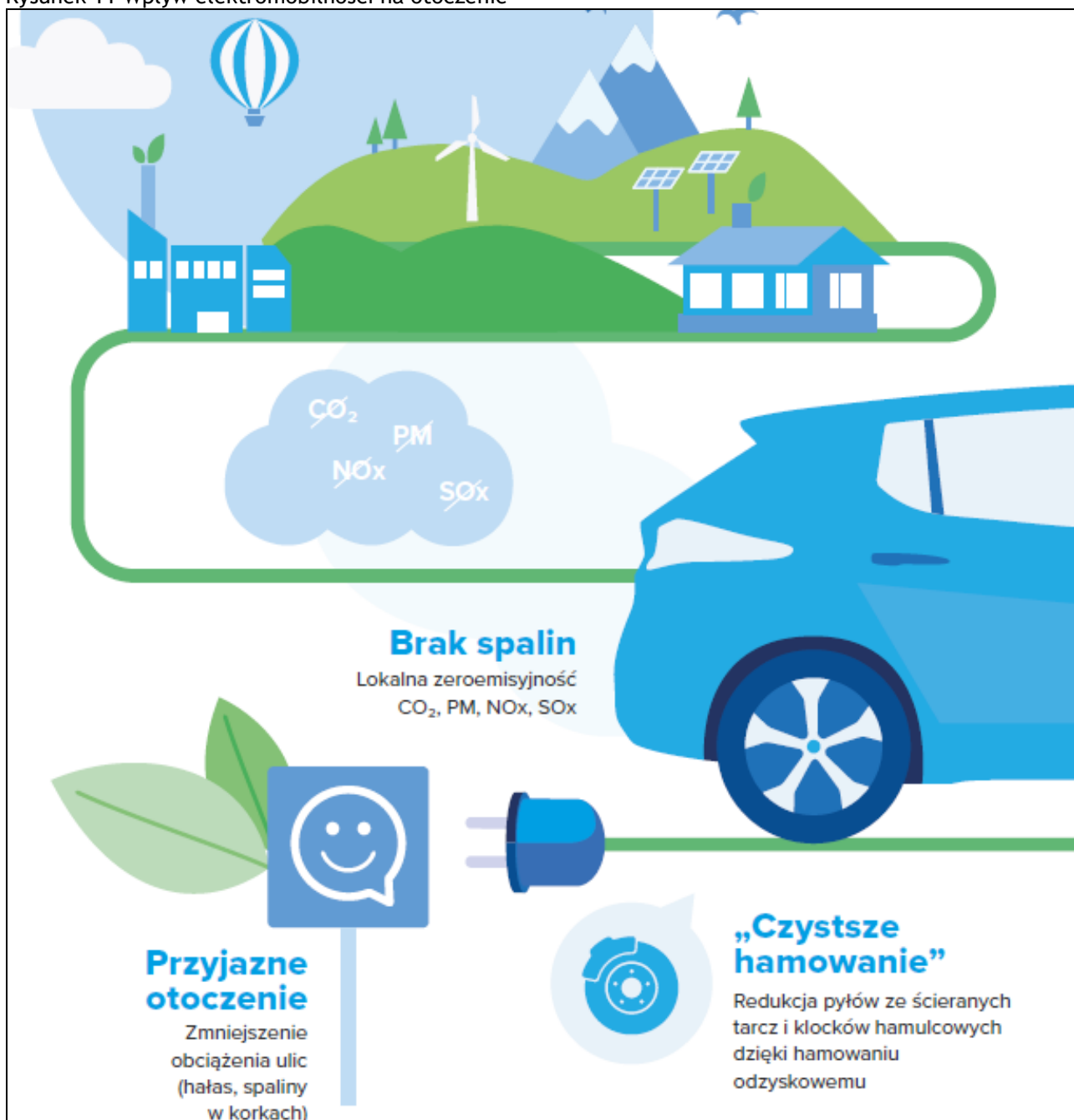
Rysunek 10 Przyrost pojazdów elektrycznych i ładowarek w Polsce



Źródło: SAMAR



Rysunek 11 Wpływ elektromobilności na otoczenie



Źródło: PSPA





Wzrost ten zauważalny będzie nie tylko w sektorze prywatnym, ale i publicznym. Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych w art. 68 pkt.1 wskazują, iż „Naczelny lub centralny organ administracji państwowej, zapewnia, aby udział pojazdów elektrycznych we flocie użytkowanych pojazdów wynosił co najmniej: 1) 10% - od dnia 1 stycznia 2022 r.; 2) 20% - od dnia 1 stycznia 2023 r.”¹

4.1.6 Warunki klimatyczne

Klimat w obrębie gminy jest łagodny.

Zróznicowanie warunków topoklimatu lokalnego nadaje również morfologia terenu:

- najkorzystniejsze warunki klimatyczno-zdrowotne występują w obrębie terenów otwartych wysoczyzn - na obszarach o korzystnej ekspozycji południowej - dobre nasłonecznienie, dobre warunki termiczne, wyniesienie ponad dno doliny - dobre przewietrzanie terenu, dobre warunki wilgotnościowe, rzadkość występowania mgieł, krótszy okres zalegania pokrywy śnieżnej. Korzystne warunki solarne i termiczne występują na zboczach o ekspozycji południowej, południowo-wschodniej i zachodniej oraz zachodniej i wschodniej.
- średniokorzystne warunki występują w sąsiedztwie terenów leśnych, terenów zadrzewionych otoczonych zadrzewieniami terenów o spadkach nieprzekraczających 5% - utrudnione, niedostateczne przewietrzanie, słabe nasłonecznienie, często występujące mgły poranne, znaczna wilgotność.
- niekorzystne lub mało korzystne warunki topoklimatyczne posiadają dna dolinne rzek (Pilicy i Żebrówki), zbocza o ekspozycji północnej, północno - wschodniej i zachodniej o znacznym nachyleniu, obniżenia w obrębie wysoczyzny oraz zagłębienia bezodpływowe i tereny podmokłe. Są to strefy częstych inwersji termicznych (zalegania lub spływu chłodnych mas powietrza), złe warunki solarne i wilgotnościowe, częste mgły i przymrozki, obszary o charakterze korytarzy wentylacyjnych, dłuższy czas zalegania pokrywy śnieżnej.
- pewne niedogodności w kształtowaniu klimatu mogą stanowić znajdujące się w obrębie opracowania (szczególnie dotyczy to obszaru miasta Pilica) tereny zabudowane oraz powierzchnie asfaltowe, w bezpośrednim sąsiedztwie, których można się spodziewać nieznacznego wzrostu temperatury oraz spadku wilgotności powietrza. Zabudowa sprzyja

¹ Jednocześnie art. 35 ust 1 mówi ustawi mówi:

Jednostka samorządu terytorialnego, z wyłączeniem gmin i powiatów, których liczba mieszkańców nie przekracza 50 000, zapewnia, aby udział pojazdów elektrycznych we flocie użytkowanych pojazdów w obsługującym ją urzędzie wynosił co najmniej 30% liczby użytkowanych pojazdów.

Gmina Pilica jest jednostką samorządu, której liczba mieszkańców nie przekracza 50 000,00 osób, nie mniej jednak należy spodziewać się wzrostu udziałów pojazdów elektrycznych w sektorze prywatnym. Niewykluczone są w przyszłości inwestycje związane ze wzrostem udziału pojazdów elektrycznych w sektorze publicznym.





rozwojowi lokalnej wymiany pionowej i poziomej powietrza oraz zmniejsza niebezpieczeństwo występowania lokalnych przymrozków radiacyjnych.





4.1.7 Analiza SWOT jakości powietrza i warunków klimatycznych

Warunki klimatyczne i jakość powietrza	
Silne strony	Słabe strony
<p>Brak przekroczeń dopuszczalnych norm powietrza w przypadku SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, Pb, As, Cd oraz Ni,</p> <p>Realizacja działań związanych z ograniczeniem niskiej emisji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - montaż OZE na budynkach użyteczności publicznej - termomodernizacja budynków, - wymiana mocno emisyjnych kotłów na paliwa stałe w prywatnych gospodarstwach domowych. <p>Dobry stan nawierzchni głównych dróg na terenie gminy.</p>	<p>Przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń w zakresie: PM_{2,5}, PM₁₀ i BaP.</p> <p>Duży udział tradycyjnych (nieekologicznych) indywidualnych źródeł ciepła opalanych paliwem stałym.</p> <p>Systematyczny wzrost termiki w gminie (ocieplenie się klimatu).</p>
Szanse	Zagrożenia
<p>Dalszy wzrost wykorzystywania alternatywnych źródeł energii (w tym OZE).</p> <p>Termomodernizacja budynków prywatnych na terenie gminy (zwłaszcza w sektorze mieszkaniowym) oraz modernizacja przestarzałych kotłowni.</p> <p>Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące nielegalnego spalania odpadów komunalnych.</p> <p>Rozwój elektromobilności.</p>	<p>Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych.</p> <p>Wzrost natężenie ruchu pojazdów samochodowych szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez teren gminy.</p> <p>Brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza.</p> <p>Emisja napływowa.</p> <p>Dalsze ocieplanie się klimatu (coraz częstsze występowanie zjawiska suszy).</p>

Zagrożenia/Rekomendacje

Gmina Pilica ze względu na położenie geograficzne oraz układ topograficzny posiada ogólnie dobry stan powietrza. Gmina zaliczana jest do strefy śląskiej wg POP, stąd odnotowuje się czasowe (zwłaszcza w okresach jesienno- zimowych) przekroczenia emisji PM_{2,5}, PM₁₀ i BaP.

Emisja komunikacyjna z transportu drogowego jest widoczna na terenie gminy. Pochodzi ona przede wszystkim z użytkowania głównych szlaków drogowych czyli DW790 i DW794.

Zmniejszenie poziomu emisji zanieczyszczeń, można zrealizować poprzez:





- systematyczną wymianę nieefektywnych i nieekologicznych indywidualnych źródeł ciepła,
- szersze wykorzystywanie OZE,
- kompleksowe termomodernizacje obiektów,
- modernizacja infrastruktury drogowej (bieżące naprawy nawierzchni),
- edukacja ekologiczna społeczeństwa (spotkania, ulotki, media społecznościowe dotyczące tego co ma wpływ na jakość powietrza),
- wdrażanie elektromobilności (zakup pojazdów elektrycznych do JST, budowa infrastruktury ładowania).





4.2 Zagrożenia hałasem

4.2.1 Diagnoza

Hałas to każdy uciążliwy, długotrwały, szkodliwy bądź niebezpieczny dla zdrowia dźwięk.

Do głównych źródeł należą:

- działalność gospodarcza (hałas remontowy, budowlany, przemysłowy),
- transport (hałas komunikacyjny: drogowy, kolejowy, lotniczy),
- rozrywka i rekreacja (imprezy, imprezy sportowe, głośna muzyka).

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Źródłami dźwięku, dla których ustalono dopuszczalne wartości w środowisku są tereny:

- pod zabudowę mieszkaniową,
- pod szpitale i domy opieki społecznej,
- pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- na cele uzdrowiskowe,
- na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
- na cele mieszkaniowo - usługowe;

Art. 112. Ustawy Prawo ochrony środowiska definiuje, że ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- 1) utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- 2) zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Hałas z działalności gospodarczych (przemysłowy)

W poszczególnych miejscowościach gminy zlokalizowane są głównie zakłady usługowe, budowlane, transportowe, warsztaty samochodowe i produkcyjne, które mogą wykazywać lokalne oddziaływanie na obiekty położone w bezpośrednim sąsiedztwie.

Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych. Pomiar hałasu przemysłowego nie jest prowadzony systematycznie ani regularnie, zazwyczaj jest przeprowadzany w skutek interwencji.





Na terenie powiatu zawierciańskiego funkcjonuje wiele różnorodnych zakładów o charakterze przemysłowym, jednak emitowany przez nie hałas nie jest przyczyną pogorszenia klimatu akustycznego w Pilicy.

Hałas komunikacyjny

Korzystnie na jakość klimatu akustycznego na terenie gminy Pilica, niewątpliwie wpływa jej oddalenie względem dróg najwyższych klas, tj. dróg krajowych i autostrad (przebiegających przez gminny ościenne), a także niewystępowanie w jej granicach żadnej linii kolejowej. Duże znaczenie ma również oddalenie gminy od portów lotniczych, generujących duże zanieczyszczenia powietrza oraz hałas. Najbliższe lotniska zlokalizowane są w Katowicach - Katowice-Pyrzowice (oddalone o ok. 40 km) oraz w Krakowie - Kraków-Balice (oddalone o ok. 45 km).

Transport kolejowy

Przez teren gminy nie przebiega sieć kolejowa.

Transport drogowy

Ruch drogowy jest najpowszechniejszym i najbardziej uciążliwym źródłem hałasu. Koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, tak więc ma charakter liniowy.

Przez gminę Pilica przechodzą 2 drogi publiczne zaliczane do kategorii wojewódzkiej (mapa nr 6) tj.:

- DW 790 - droga wojewódzka - Dąbrowa Górnicza - Niegowonice - Ogrodzieniec - Pilica,
- DW 794 - droga wojewódzka - Kraków - Skąta - Wolbrom - Pilica - Lelów - Koniecpol.

Na terenie Pilicy dostępna jest również infrastruktura drogową w postaci dróg powiatowych o nr: 1723S, 1725S, 1726S, 1727S, 1748S, 1749S, 1750S, 1751S, 1752S, 1753S, 1754S, 1764S, 1765S, 1766S, 1767S, 1770S, 1771S, 1772S, 1777S.

Według danych Urzędu Miasta i Gminy w Pilicy łączna długość dróg gminnych wynosi 55 km.

Monitoring hałasu drogowego

Podmiotem odpowiedzialnym za pomiary poziomu hałasu komunikacyjnego w województwie śląskim, na terenach nie objętych mapami akustycznymi jest obecnie Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach. Na terenie gminy Pilica od roku 2012 nie było prowadzonych badań akustycznych na drogach wojewódzkich.





Ostatnie pomiary przeprowadzone były w kwietniu 2012 roku (przeprowadzono je w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska województwa śląskiego).

Wyznaczone zostały wówczas dwa punkty pomiarowe na terenie zabudowy jednorodzinnej:

1. droga wojewódzka (DW 794) rejon ul. Krakowskiej, od rynku miasta Pilica do skrzyżowania z ul. Senatorską, 330 m,
2. droga wojewódzka (DW 790) rejon ul. Zawierciańskiej, od skrzyżowania z ul. Różaną do skrzyżowania w miejscowości Biskupice, 1850 m.

Tabela 5 Wyniki badań pomiaru poziomu dźwięku na drogach wojewódzkich (obszar gminy Pilica) w 2012 roku

Parametr/lokalizacja	Pilica, ul. Krakowska (DW 794)	Pilica, ul. Zawierciańska (DW 790)
L_{DWN}^{7d} Wskaźnik poziomu dźwięku dla jednej doby - średnia z 7-dmciu dni [dB]	68,7	68,7
L_N^{7n} Wskaźnik poziomu dźwięku dla jednej doby pory nocy - średnia z 7-dmciu dni [dB]	59,1	60,3

Źródło: WIOS

Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić przekroczenie dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w obu punktach pomiarowych dla ruchu drogowego w dzień i w nocy. Większym natężeniem ruchu odznaczała się ul. Zawierciańska - dla pory dnia jest to 259 poj/godz., przy udziale 6% pojazdów ciężkich, a dla pory nocy 42 poj/godz., przy 17% udziale pojazdów ciężkich. W rejonie ul. Kościuszki, w porze dnia zarejestrowano 230 poj/godz., przy udziale 7% pojazdów ciężkich, a w porze nocy 27 poj/godz., przy 11% udziale pojazdów ciężkich².

Pomimo negatywnych wyników uzyskanych w 2012 roku, w kolejnych latach badania nie były kontynuowane. Jednak mając na uwadze systematyczny wzrost ilości pojazdów poruszających się po drogach, należy stwierdzić, iż poziom hałasu nie zmniejszył się.

² Dane WIOS Katowice





4.2.2 Analiza SWOT środowiska akustycznego Gminy

Klimat akustyczny	
Silne strony	Słabe strony
Brak dużych zakładów przemysłowych stanowiących źródło nadmiernego hałasu. Dobry stan nawierzchni głównych dróg na terenie gminy. Brak zagrożeń akustycznych (z wyłączeniem ciągów komunikacyjnych).	Brak regularnych pomiarów środowiska akustycznego gminy. Przekroczenia norm hałasu z sektora komunikacyjnego (drogi wojewódzkie).
Szanse	Zagrożenia
Bieżące inwestycje poprawiające jakość sieci drogowej na terenie gminy.	Wzrost natężenia ruchu samochodowego. Powstawanie nowych dużych zakładów przemysłowych generujących wzmożony hałas produkcyjny.

Zagrożenia/Rekomendacje

Pilica charakteryzuje się korzystnym klimatem akustycznym.

Najbardziej uciążliwym źródłem hałasu jest komunikacja - przekroczenia norm na drogach wojewódzkich.

W poszczególnych miejscowościach gminy zlokalizowane są zakłady usługowe (budowlane, transportowe, warsztaty samochodowe) i produkcyjne, które mogą wykazywać lokalne oddziaływanie na obiekty położone w bezpośrednim sąsiedztwie.

Zmniejszenie poziomu hałasu, można zrealizować poprzez:

- ograniczenie emisji ze źródła np. zastosowanie nowych rozwiązań technicznych,
- przyszłe planowanie ciągów komunikacyjnych w stosownej odległości strefy chronionej przed hałasem (w stosunku do istniejącej już zabudowy, budowanie obwodnic wyprowadzających jazdę pojazdów poza obszar gęstej zabudowy),
- modernizacja infrastruktury drogowej (bieżące naprawy nawierzchni, stosowanie ekranów dźwiękochłonnych, ograniczenia prędkości itp.),
- stosowanie wymogów bhp wpływających na ograniczenie hałasu na stanowiskach pracy.





4.3 Pola elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne to połączony efekt pól magnetycznego i elektrycznego. Pole elektromagnetyczne występuje zawsze i wszędzie - energia towarzysząca zjawiskom elektromagnetycznym, to jedna z najstarszych form energii we Wszechświecie, która była jednym z czynników kształtujących ewolucję Ziemi. Źródłem pola elektromagnetycznego są także wszelkie organizmy żywe, w tym człowiek.

Dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego (PEM) w Polsce zostały zharmonizowane z zaleceniem Rady Europejskiej z dniem 1 stycznia 2020 roku. Aktem prawnym regulującym tę kwestię jest rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. poz. 2448).

Metody pomiarów PEM określa rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)³

Na terenie gminy Pilica głównymi emitorami promieniowania niejonizującego są:

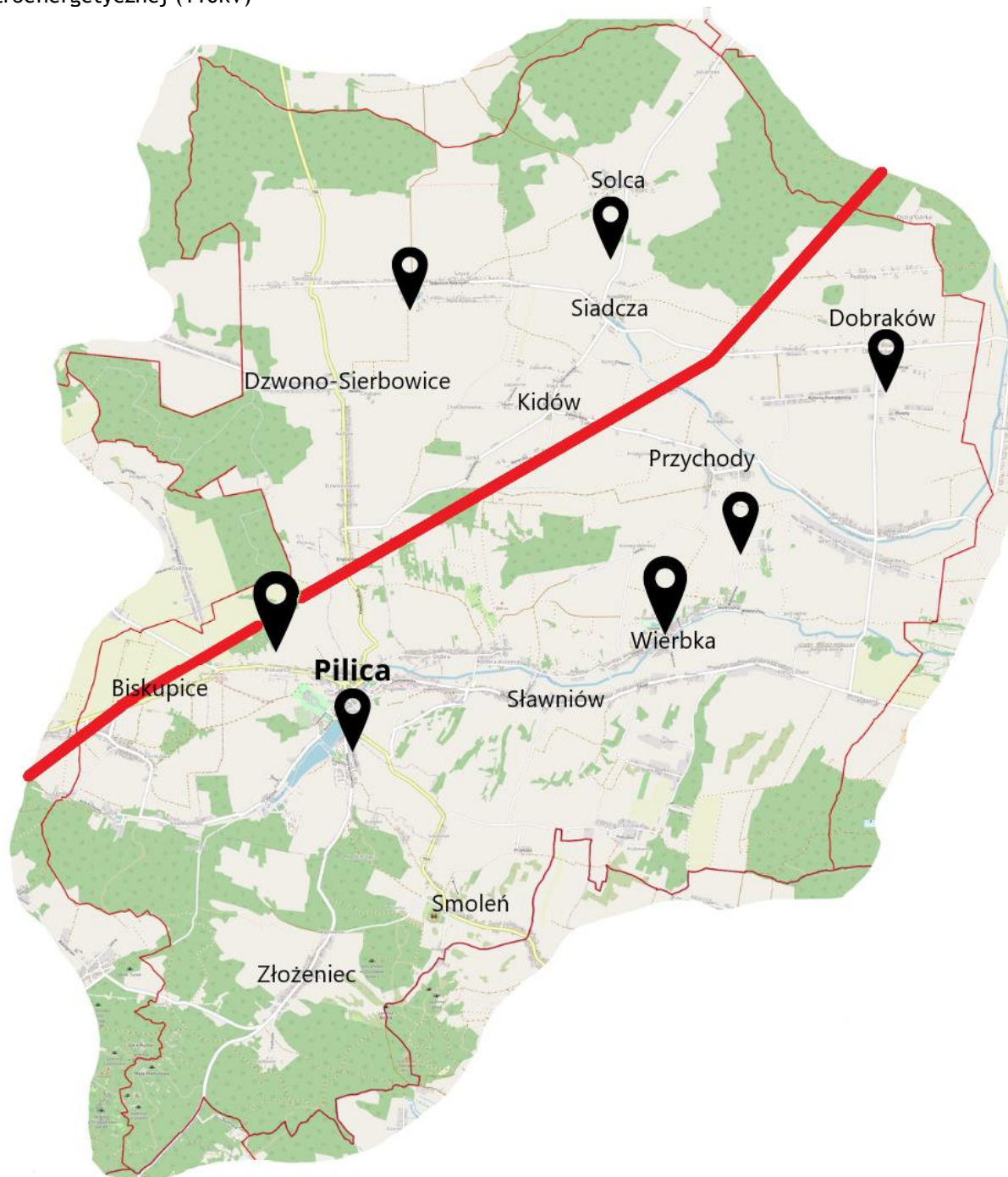
- napowietrzna linia elektroenergetyczna o napięciu znamionowym 110 kV,
- napowietrzne i kablowe linie elektroenergetyczne średniego napięcia o wartości 15 kV,
- stacje transformatorowe,
- stacje bazowe telefonii komórkowej.

³Dane: <https://www.gov.pl/web/5g/dopuszczalne-wartosci-pola-elektromagnetycznego-w-polsce>





Mapa 6 Mapa rozmieszczenia stacji bazowych telefonii komórkowej oraz napowietrznej linii elektroenergetycznej (110kV)



Źródło: Opracowanie własne na bazie danych beta.btsearch.pl

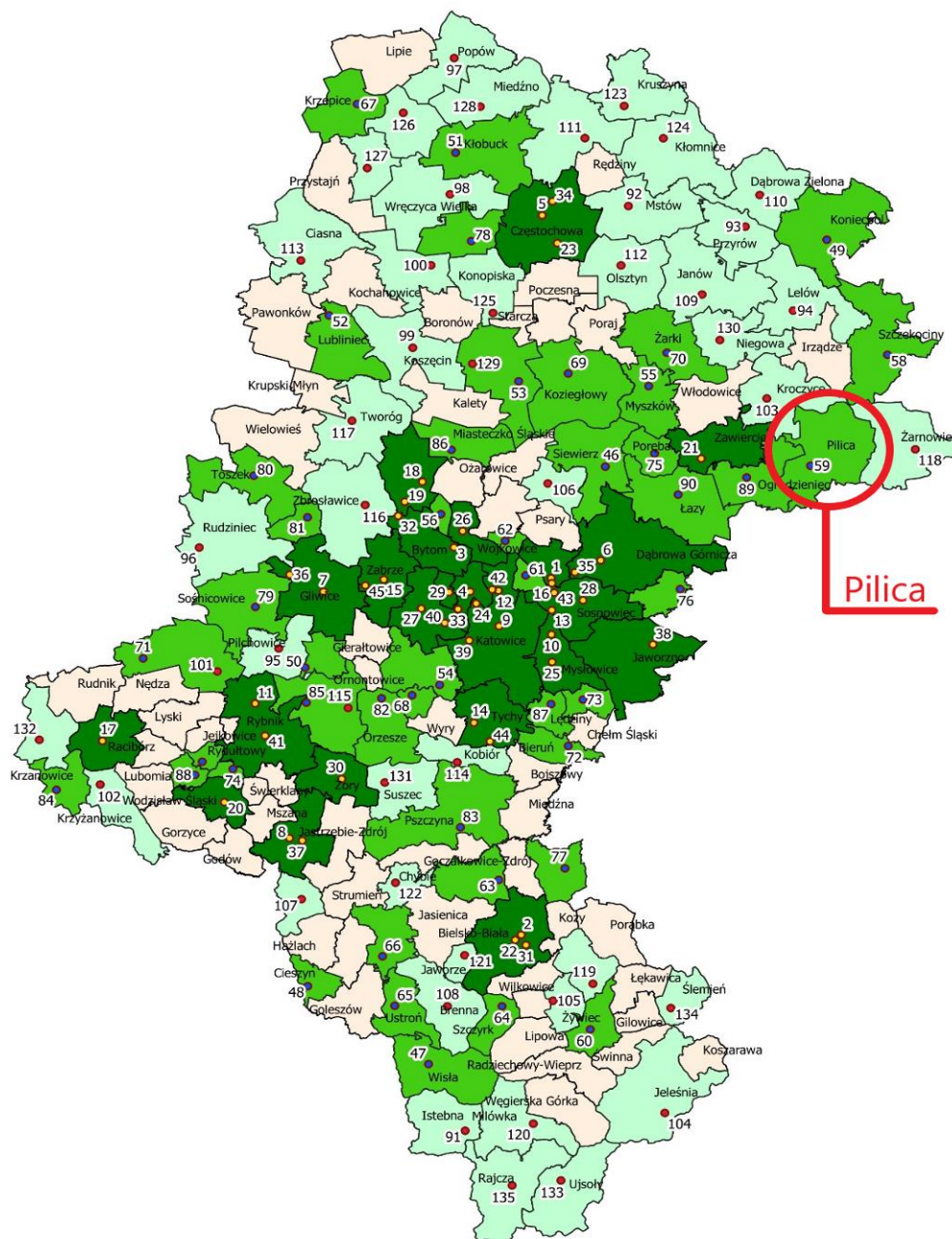
Badania poziomu promieniowania niejonizującego prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach.





Mapa obrazującą rozmieszczenie punktów pomiarowych PEM na terenie województwa śląskiego przedstawiono poniżej.

Mapa 7 Rozmieszczenie punktów monitoringu PEM na terenie województwa śląskiego



Lokalizacja punktów pomiarowych PEM

- Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.
- Pozostałe miasta
- Tereny wiejskie
- Gminy nie objęte monitoringiem PEM

0 10 20 km

Źródło: <http://www.gios.gov.pl/pl/slaskie-pem>





Trzyletnie cykle pomiarowe przypadają kolejno na lata: pierwszy 2008-2010, drugi 2011-2013, trzeci 2014-2016 i czwarty 2017-2019, rok 2020 rozpoczął piąty trzyletni okres pomiarowy.

Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych w 2020 roku objął obszar gminy Pilica (punkt pomiarowy zlokalizowany był na rynku w Pilicy).

Wynik pomiaru wynoszący $<0,5 \text{ V/m}$,⁴ nie wykazuje przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Przeprowadzone w roku 2020 r. pomiary PEM wykonane zostały w tych samych punktach pomiarowych co w roku 2008, 2011, 2014, 2017 i na ich podstawie nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnego poziomu natężenia pola elektrycznego. Zdiagnozowano jednak tendencję wzrostową średniego poziomu PEA pomiędzy rokiem 2008, a 2020. Na terenach wiejskich województwa śląskiego wzrost średnich wartości wyniósł 70% (nie mniej jednak jest to najniższy wzrost wśród analizowanych obszarów, największy wzrost zdiagnozowano na terenach dużych miast pow.50 tys. mieszkańców).

4.3.1 Analiza SWOT oddziaływania pola elektromagnetycznego

Pola elektromagnetyczne	
Silne strony	Słabe strony
Brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych natężenia pól elektromagnetycznych. Niski poziom zagęszczenia infrastruktury będącej emitorem pola elektromagnetycznego.	Lokalizacja źródeł PEM na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
Rozwój technologii proekologicznej również w obrębie sieci elektrycznych i teletechnicznych celem ograniczenia negatywnego oddziaływania tego sektora na środowisko naturalne i zdrowie człowieka.	Znacny rozwój infrastruktury będącej potencjalnym źródłem emisji pola elektromagnetycznego.

⁴ Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Monitoring pól elektromagnetycznych, <https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-pol-elektromagnetycznych> (dostęp 26.08.2021)





Zagrożenia/Rekomendacje

Biorąc pod uwagę dane z raportu wykonanego w 2020 roku przez WIOŚ w Katowicach oraz biorąc pod uwagę charakterystykę występowania obecnej infrastruktury emitującej pole elektromagnetyczne należy wskazać, iż obecnie nie definiuje się na terenie Miasta i Gminy Pilica zagrożeń wynikających z ponadnormatywnych poziomów natężeń pola elektromagnetycznego.

Jednocześnie rekomenduje się monitoring poziomów pól elektromagnetycznych, w celu uniknięcia przekroczeń w przyszłości.

4.4 Gospodarowanie wodami

Wody powierzchniowe

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. (DZ.U. 2021.1475) określa sposoby klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.

Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych w ciekach naturalnych, jeziorach lub innych zbiornikach naturalnych, wodach przejściowych oraz wodach przybrzeżnych klasyfikuje się na podstawie wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych.

Elementy jakości dla klasyfikacji stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych w ciekach naturalnych jeziorach i innych naturalnych zbiornikach wodnych, wodach przejściowych oraz wodach przybrzeżnych zostały wyznaczone w zał. nr 1 do Rozporządzenia.

Elementy jakości dla klasyfikacji stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych zostały wyznaczone w zał. nr 2 do Rozporządzenia.

Obszar Miasta Pilicy położony jest w lewym dorzeczu Wisły, a także zlewni rzeki Pilicy oraz w północno-wschodniej części przebiega jej dopływ - potok Żebrówka. Początek głównej rzeki na terenie gminy znajduje się na południu za miastem, w bagiennej dolinie Pilica. Rzeka wypływa ze źródła krasowego na wysokości 348 m n.p.m. i przepływa z zachodu na wschód, przez wieś: Dobra, Stawniów, Wierbka, Kleszczowa w kierunku sąsiedniej gminy Żarnowiec. Charakteryzuje się dość szeroką i wciętą w węglanowe podłoże doliną, w granicach której utworzono stawy rybne oraz dwa większe zbiorniki wodne (zlokalizowane na południowy-zachód od miasta). Drugi ciek wodny - potok Żebrówka, ma swoje źródło we wsi Siadcza, w okolicach Przychodów. Potok



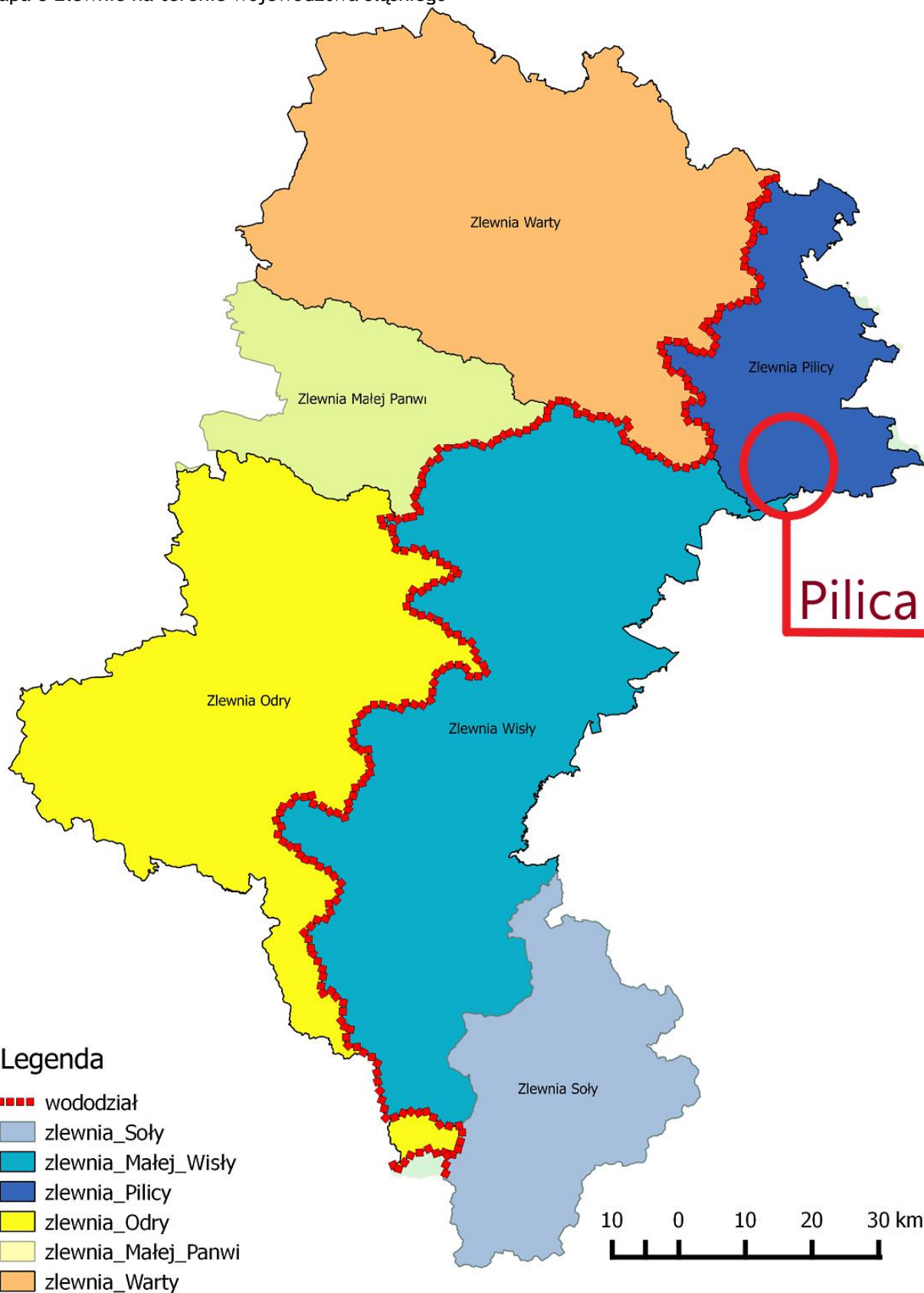


stanowi prawy dopływ położonej na północ niewielkiej rzeki Krztyni, która stanowi lewy dopływ Pilicy. Potok Żebrówka wypływa na powierzchnię na wysokości ok. 325 m n.p.m. i płynie w kierunku północnym i również wpływa na teren gminy Żarnowiec. Potok posiada dwa dopływy na terenie gminy Pilica, tj. dopływ z Dobrakowa oraz dopływ z Kidowa.





Mapa 8 Zlewnie na terenie województwa śląskiego



Źródło: Program małej retencji dla Województwa Śląskiego - aktualizacja 2016 r





Wody powierzchniowe na analizowanym obszarze w przeważającej części należą do dorzecza administrowanego przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z siedzibą w Warszawie, a także Zarządu Zlewni w Piotrkowie Trybunalskim. Natomiast mały fragment gminy wiejskiej Pilica na południu objęty jest Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z siedzibą w Gliwicach oraz Zarządem Zlewni w Katowicach.

Jak wspomniano wcześniej obszar gminy Pilica położony jest w lewym dorzeczu Wisły oraz zlewni rzeki Pilicy. W granicach zlewni rzeki Pilica występują 4 obszary jednolitych części wód powierzchniowych (rzeczne):

- Pilica od źródeł do Doptywu z Węgrzynowa bez Doptywu z Węgrzynowa,
- Żebrówka,
- Biała Przemsza do Ryczówka włącznie,
- Krztynia do Białki.

Pierwsze dwa ciekі charakteryzują się co najmniej dobrym potencjałem ekologicznym oraz dobrym stanem wód. Nie występuje również w nich zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych. JCWP „Biała Przemsza do Ryczówka włącznie” odznacza się dobrym potencjałem ekologicznym oraz złym stanem wody. Nie jest on jednak zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Najniższą jakość wód powierzchniowych odznacza się JCWP „Krztyńia do Białki” - potencjał ekologiczny poniżej dobrego oraz zły stan wód. Stwierdzono także zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych

Tabela 6 Zestawienie jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie Gminy Pilica

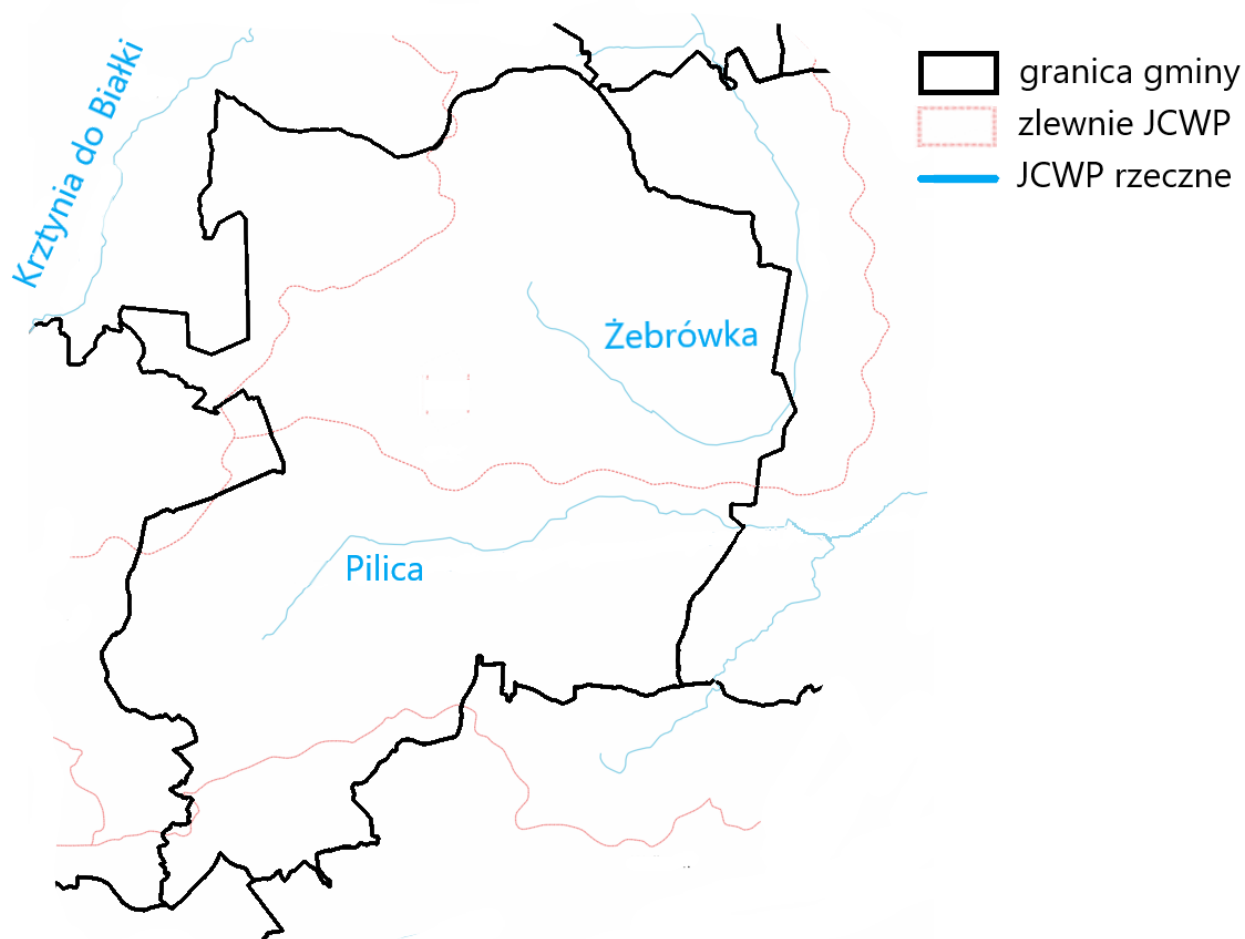
Nazwa JCWP	Kod JCWP	Status JCWP	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów RDW
Pilica od źródeł do Doptywu z Węgrzynowa bez Doptywu z Węgrzynowa	RW20006254133	naturalna	dobry	niezagrożona
Żebrówka	RW200062541469	naturalna	dobry	niezagrożona
Biała Przemsza do Ryczówka włącznie	RW20007212818	silnie zmieniona	dobry	niezagrożona
Krztyńia do Białki	RW200072541449	naturalna	dobry	zagrożona

Źródło: wody.isok.gov.pl





Mapa 9 JCWP rzeczne na tle zlewni i gminy

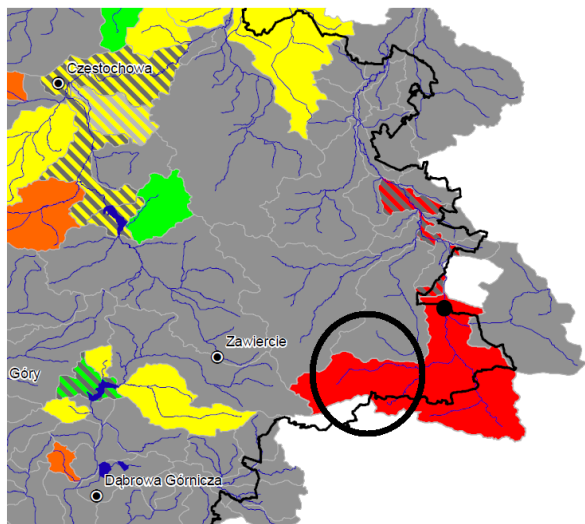


Źródło: Opracowanie własne na bazie wody.isok.gov.pl



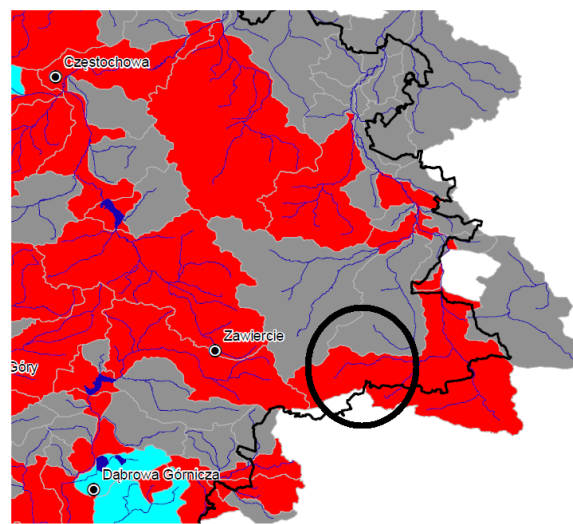
Mapa 10 JCWP ocena stanu na terenie gminy Pilicy

Klasyfikacja stanu ekologicznego



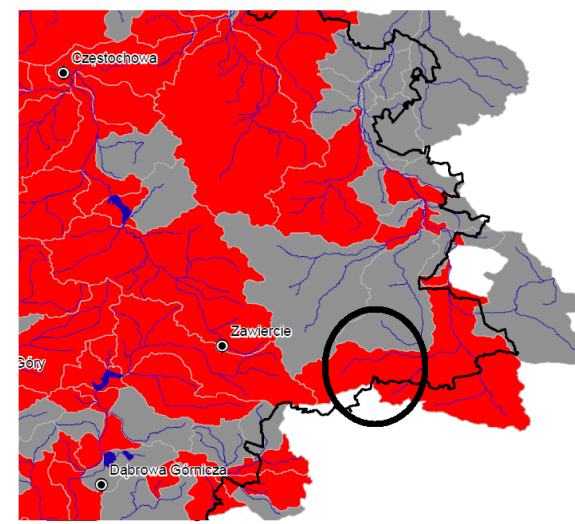
- ocena stanu ekologicznego - JCWP naturalne**
 - bardzo dobry stan ekologiczny
 - dobry stan ekologiczny
 - umiarkowany stan ekologiczny
 - słaby stan ekologiczny
 - zły stan ekologiczny
 - brak oceny stanu ekologicznego
- ocena potencjału ekologicznego - JCWP silnie zmienione**
 - dobry potencjał ekologiczny
 - umiarkowany potencjał ekologiczny
 - słaby potencjał ekologiczny
 - zły potencjał ekologiczny
 - brak oceny potencjału ekologicznego

Klasyfikacja stanu chemicznego



- ocena stanu chemicznego**
 - stan chemiczny dobry
 - stan chemiczny poniżej dobrego
 - brak oceny stanu chemicznego

Ocena stanu wód



- ocena stanu wód**
 - dobry stan wód
 - zły stan wód
 - brak oceny stanu jcw

Źródło: Opracowanie własne na bazie danych WIOS





Wody podziemne

Główne zbiorniki wód podziemnych

Gmina Pilica leży w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód podziemnych (GZWP):

– **GZWP nr 326 - Zbiornik Częstochowa (E)**

Pod przeważającą częścią gminy Pilica rozciąga się Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 326 - Częstochowa (E). Zbiornik ten ma charakter krasowo-szczelinowy i osiąga głębokość do 150 m. Kolektor wody stanowią w nim spękane i skrasowiaste wapienie kredowe, skaliste i ławicowe. Ze względu na brak pokrywy izolującej, w postaci utworów czwartorzędowych jest łatwo podatny na zanieczyszczenia przenikające z powierzchni - co w efekcie może powodować szybką i długotrwałą degradację wód podziemnych.

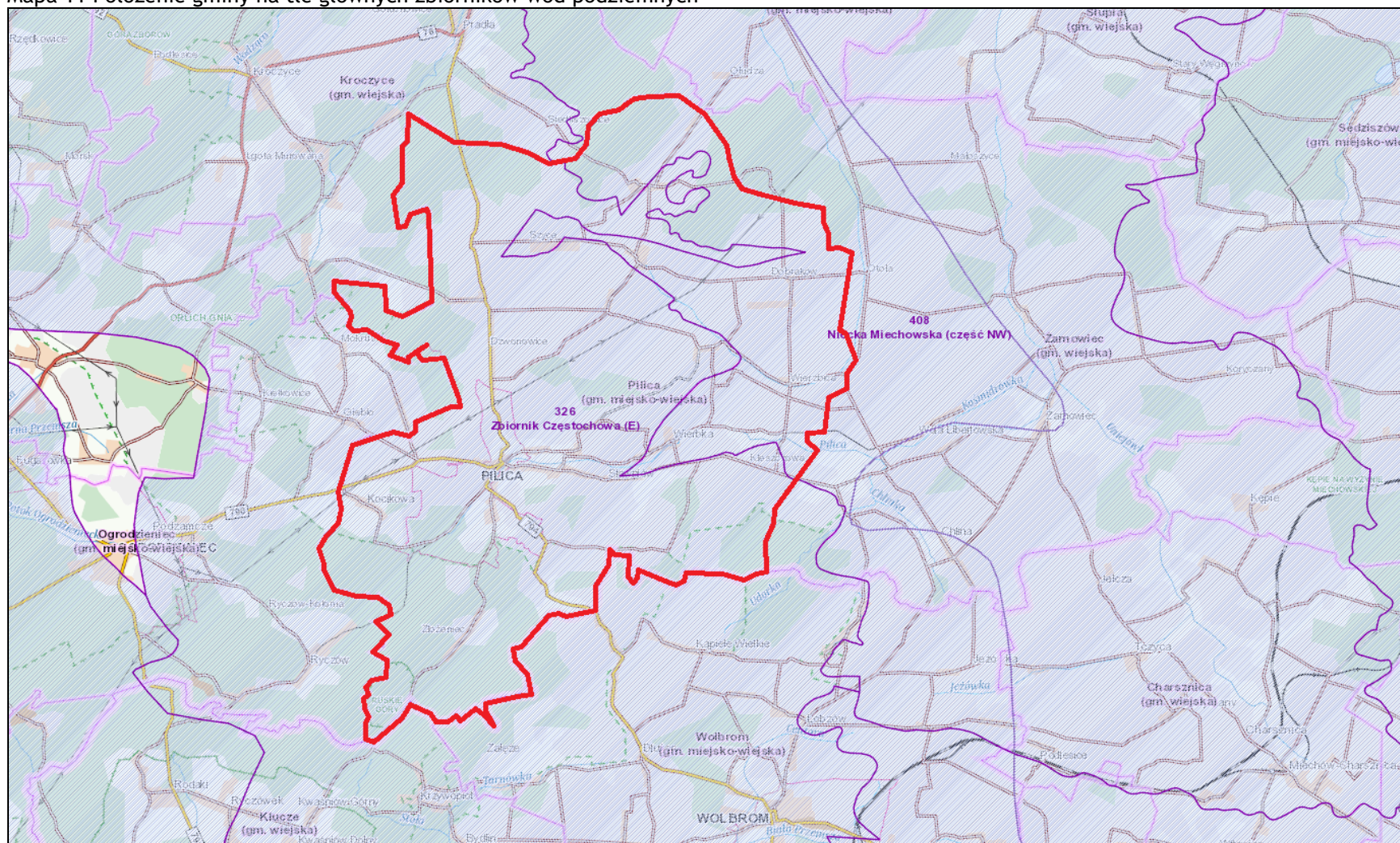
– **GZWP nr 409 - Niecka Miechowska (NW)**

Wody podziemne zlokalizowane w północnej oraz północno-wschodniej części (okolice wsi Dobraków i Kleszczowa), należą do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 409 - Niecka Miechowska (część NW). Ma on charakter szczelinowy, a jego średnia głębokość wynosi 20 m. Na granicy ww. GZWP, dochodzi do kontaktu osadów jurajskich i kredowych, co obserwujemy np. w rejonie wsi Kleszczowa, skutkuje to nałożeniem się GZWP Niecka Miechowska nad warstwę GZWP Częstochowa.





Mapa 11 Położenie gminy na tle głównych zbiorników wód podziemnych



Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/>





Jednolite części wód podziemnych

Państwowa Służba Hydrogeologiczna odpowiada za wydzielenie oraz opracowuje charakterystyki geologiczne i hydrogeologiczne jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Analizuje również presje i oddziaływania na wody podziemne - w zakresie chemicznym i ilościowym.

Poniżej przedstawiono graficznie położenie jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na terenie Polski, ze szczególnym uwzględnieniem Gminy Pilica.

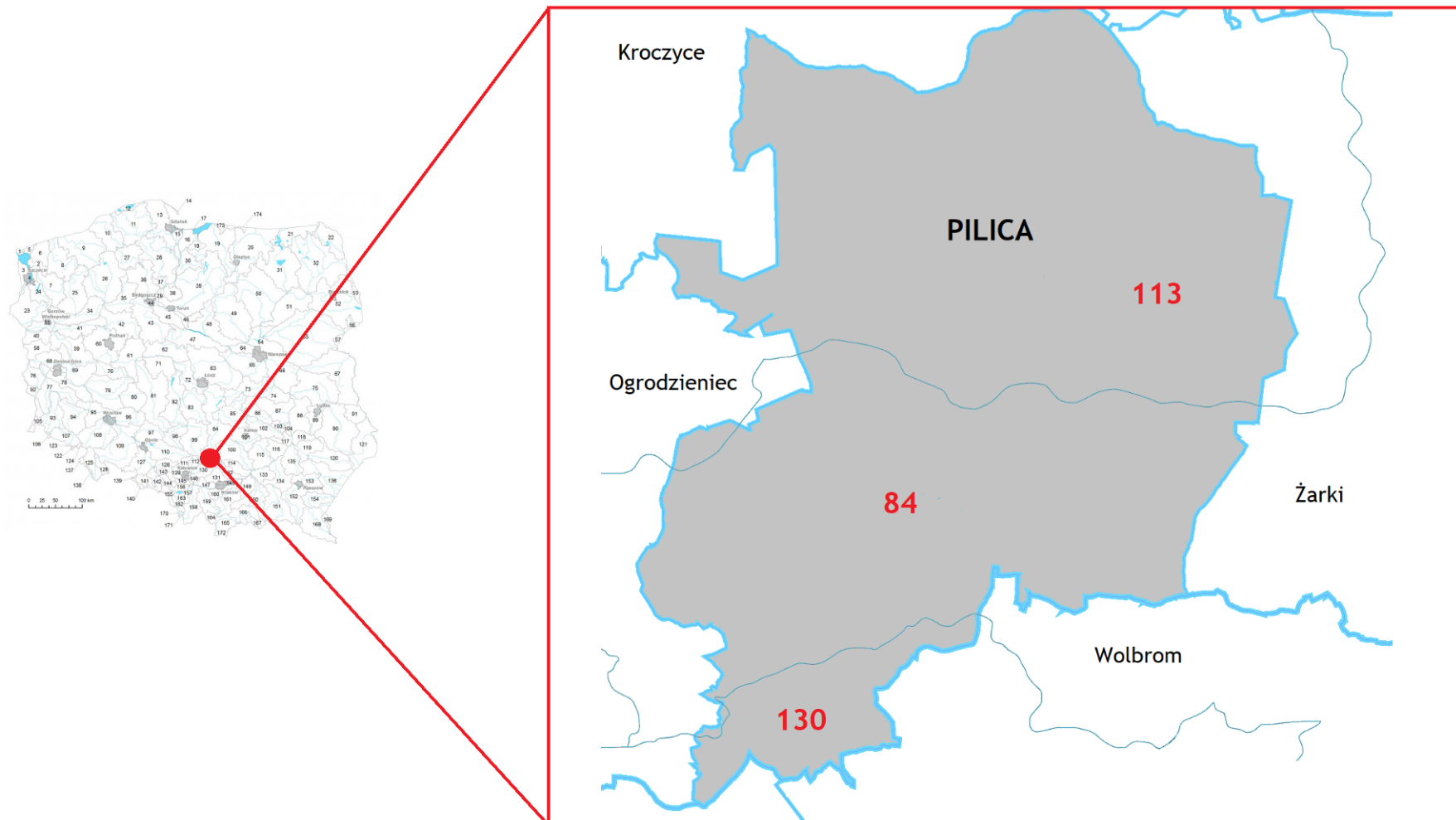
Zgodnie z poniższą mapą należy wskazać, iż Gmina Pilica leży w zasięgu trzech obszarów Jednolitych Części Wód Podziemnych:

- Nr 84 o kodzie PLGW200084.
- Nr 113 o kodzie PLGW2000113.
- Nr 130 o kodzie PLGW2000130.





Mapa 12 Podział Polski w zakresie JCWPd (na lata 2022-2027) oraz położenie gminy na tle JCWPd



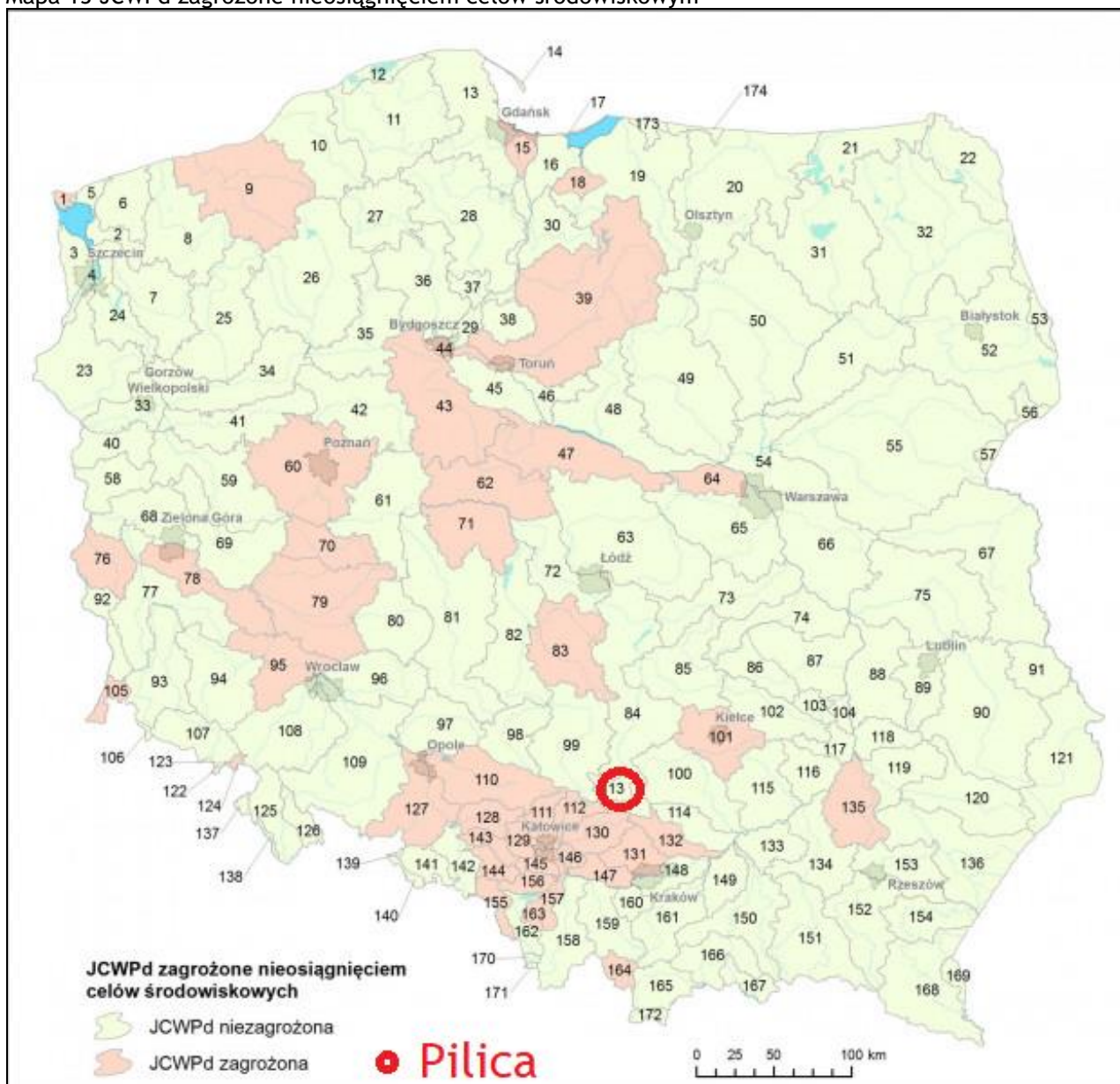
Źródło: Opracowanie własne na bazie <https://www.pgi.gov.pl>





W ramach opracowywania charakterystyk JCWPd przeprowadzona została analiza warunków hydrogeologicznych w poszczególnych JCWPd pod kątem naturalnych właściwości ochronnych warstw wodonośnych wyrażonych m.in. poprzez stopień zagrożenia głównego użytkowego poziomu wodonośnego, podatność na zanieczyszczenie, izolację od powierzchni terenu, a także głębokość występowania wód podziemnych i rodzaj ośrodka wodonośnego - porowy, szczelinowo-porowy lub szczelinowo-krasowy. **42 jednolite części wód podziemnych określono jako zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych w tym jednego JCWPd zlokalizowanego na terenie gminy Pilica (130).**

Mapa 13 JCWPd zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowym

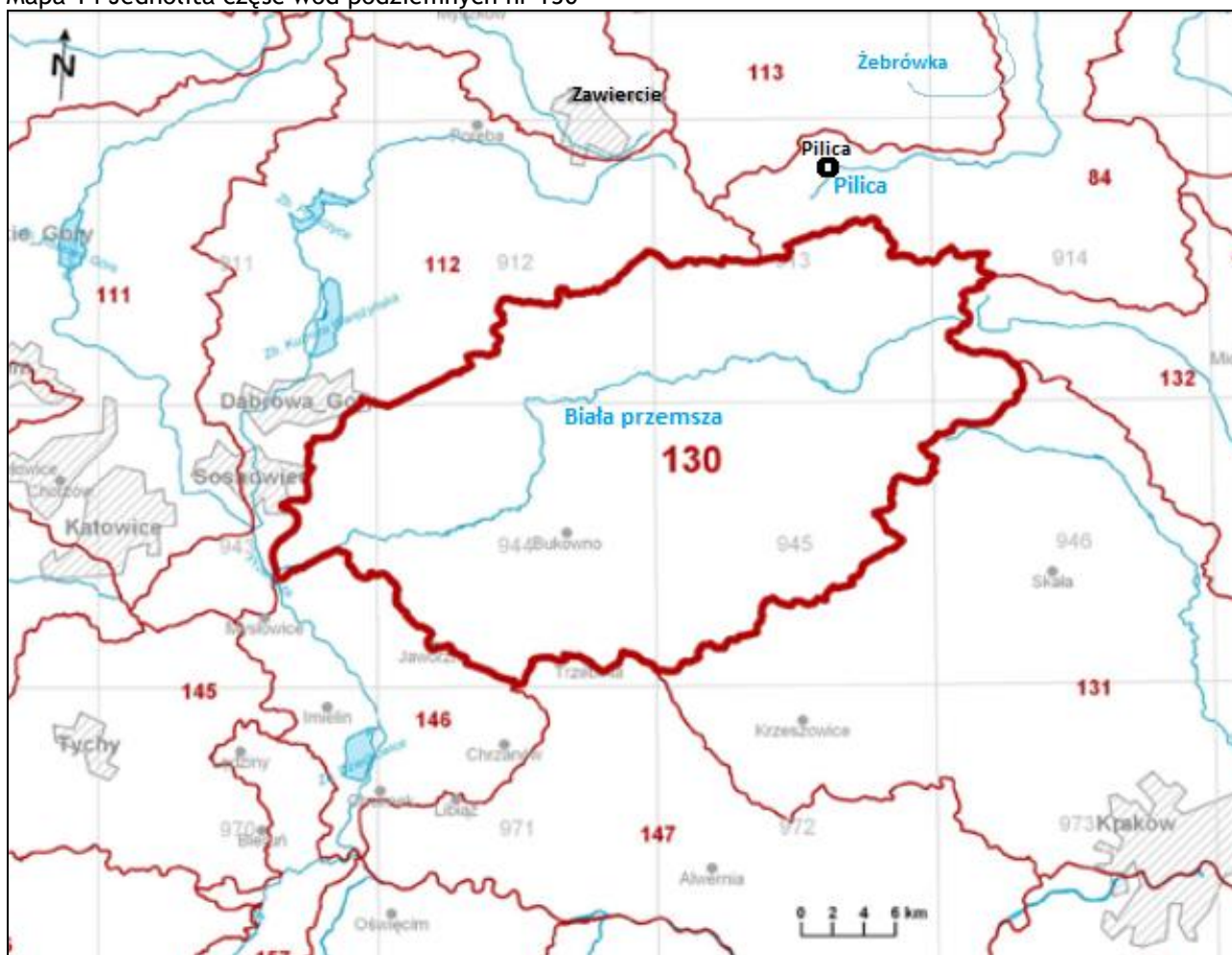


Źródło: Opracowanie własne na bazie <https://www.pgi.gov.pl/images/psh/artykuly/jcwpd/174-z-ocen>





Mapa 14 Jednolita część wód podziemnych nr 130



Źródło: Opracowanie własne na bazie danych pgi.gov.pl

W związku z ryzykiem nie osiągnięcia celów środowiskowych JCWPd należy podjąć działania ograniczającą presję:

- sektora rolniczego spowodowaną zanieczyszczeniami przez stosowanie środków ochrony roślin bogatymi w związki azotu i fosforu,
- sektora komunalnego - rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej również w obrębie terenów poza wyznaczoną aglomeracją (ograniczenie negatywnego wpływu na gospodarkę wodną nieszczelnych zbiorników bezodpływowych),
- sektora wodnego - prawidłowa modernizacja istniejących i likwidacja nieczynnych ujęć wody (studnie).





Zagrożenie powodziowe

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, zgodnie z art. 171 ust. 8 ustawy - Prawo wodne oraz art. 14 Dyrektywy Powodziowej, podlegają przeglądowi oraz w razie potrzeby aktualizacji w cyklach 6-letnich, w związku z potrzebą oceny zmian ryzyka powodziowego oraz koniecznością planowania i realizacji działań mających na celu ograniczenie negatywnych konsekwencji powodzi dla zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.

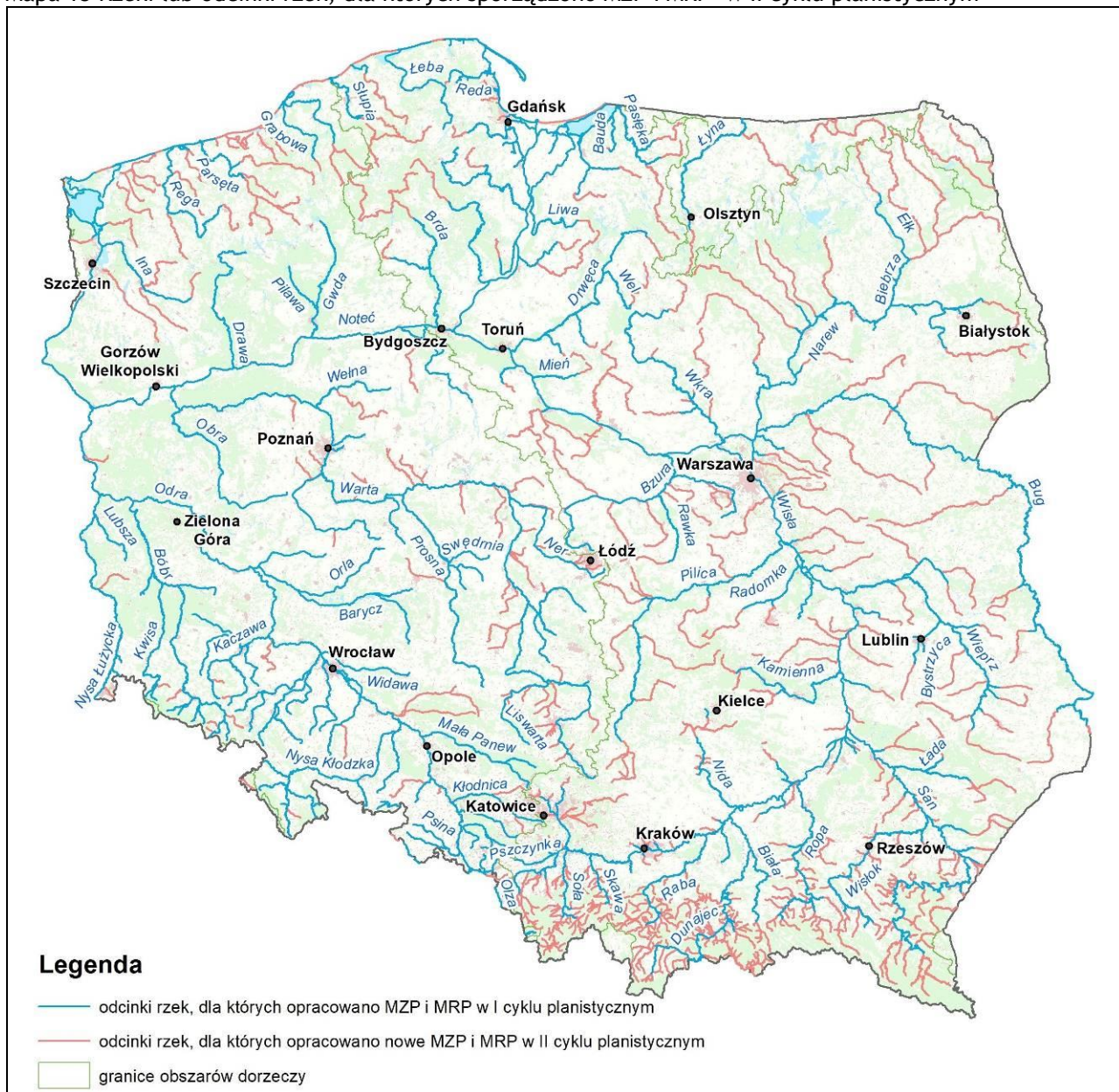
Na podstawie art. 171 ust. 1 ustawy - Prawo wodne projekty map zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego zostały sporządzone przez Wody Polskie w uzgodnieniu z właściwymi wojewodami. Natomiast zgodnie z art. 171 ust. 2 projekty map zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych zostały przygotowane przez dyrektorów urzędów morskich.

Rzeki lub odcinki rzek, dla których sporządzono MZP i MRP w II cyklu planistycznym przedstawiono na poniższej mapie.





Mapa 15 Rzeki lub odcinki rzek, dla których sporządzono MZP i MRP⁵ w II cyklu planistycznym



Źródło: <https://www.wody.gov.pl/nasze-dzialania/mapy-zagrozenia-i-mapy-ryzyka-powodziowego>

Według map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego na terenie Miasta i Gminy Pilica tego typu zjawiska występują w obrębie rzeki Pilica oraz cieku Żebrówka. Na Rysunku 16 - wskazano zasięgi obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi o prawdopodobieństwie wystąpienia wód $Q_{0,2\%}$, 1% i 10% .

Największy obszar narażony na wystąpienie powodzi w gminie Pilica, położony jest w obrębie doliny rzecznej Pilicy. W wyniku nawałnych wezbrań, roztopów lub zatorów, możliwości infiltracyjne gleby stają się mniejsze niż ilość napływającej wody - skutkuje to przekroczeniem

⁵ MZP/MRP - Mapa zagrożenia powodziowego/ Mapa ryzyka powodziowego





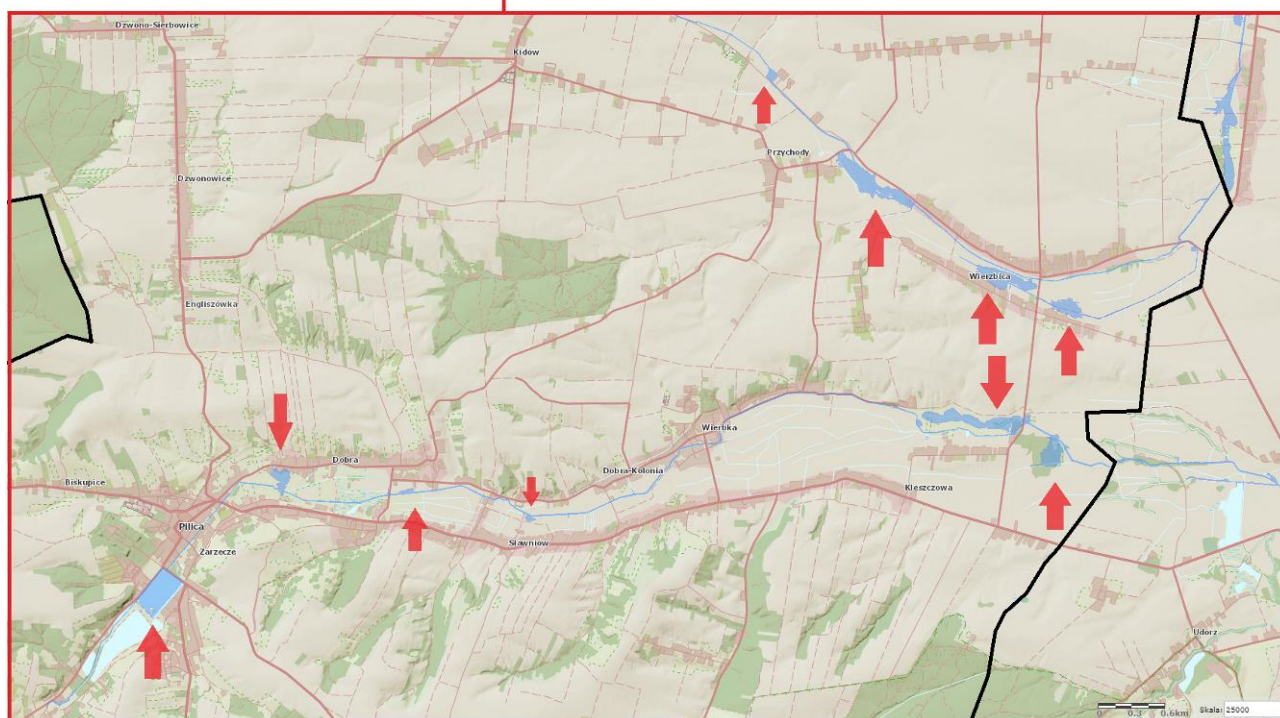
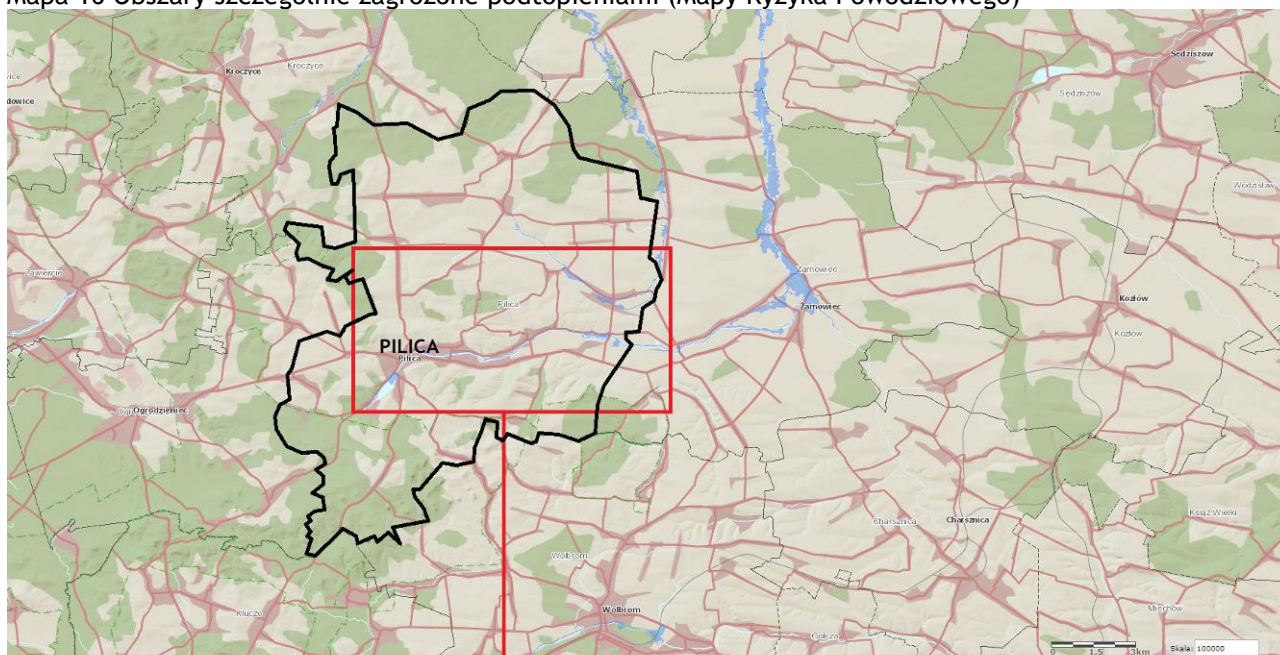
przez wodę stanu brzegowego i zalaniu terenów nabrzeżnych. W obrębie obszarów narażonych na wystąpienie powodzi położone są miejscowości: Pilica, Dobra, Sławniów, Dobra-Kolonia, Wierbka i Kleszczowa.

Zlokalizowany we wschodniej części gminy Pilica ciek Żebrówka, stanowiący prawy dopływ rzeki Krzyny. W okresie wzmożonych opadów atmosferycznych, a także na skutek wiosennych roztopów może zwiększyć prędkość przepływów oraz podnieść poziom wody - co w efekcie może skutkować zalaniem pobliskich terenów, w tym fragmentów miejscowości: Siadcza, Przychody i Wierzbica.





Mapa 16 Obszary szczególnie zagrożone podtopieniami (Mapy Ryzyka Powodziowego)

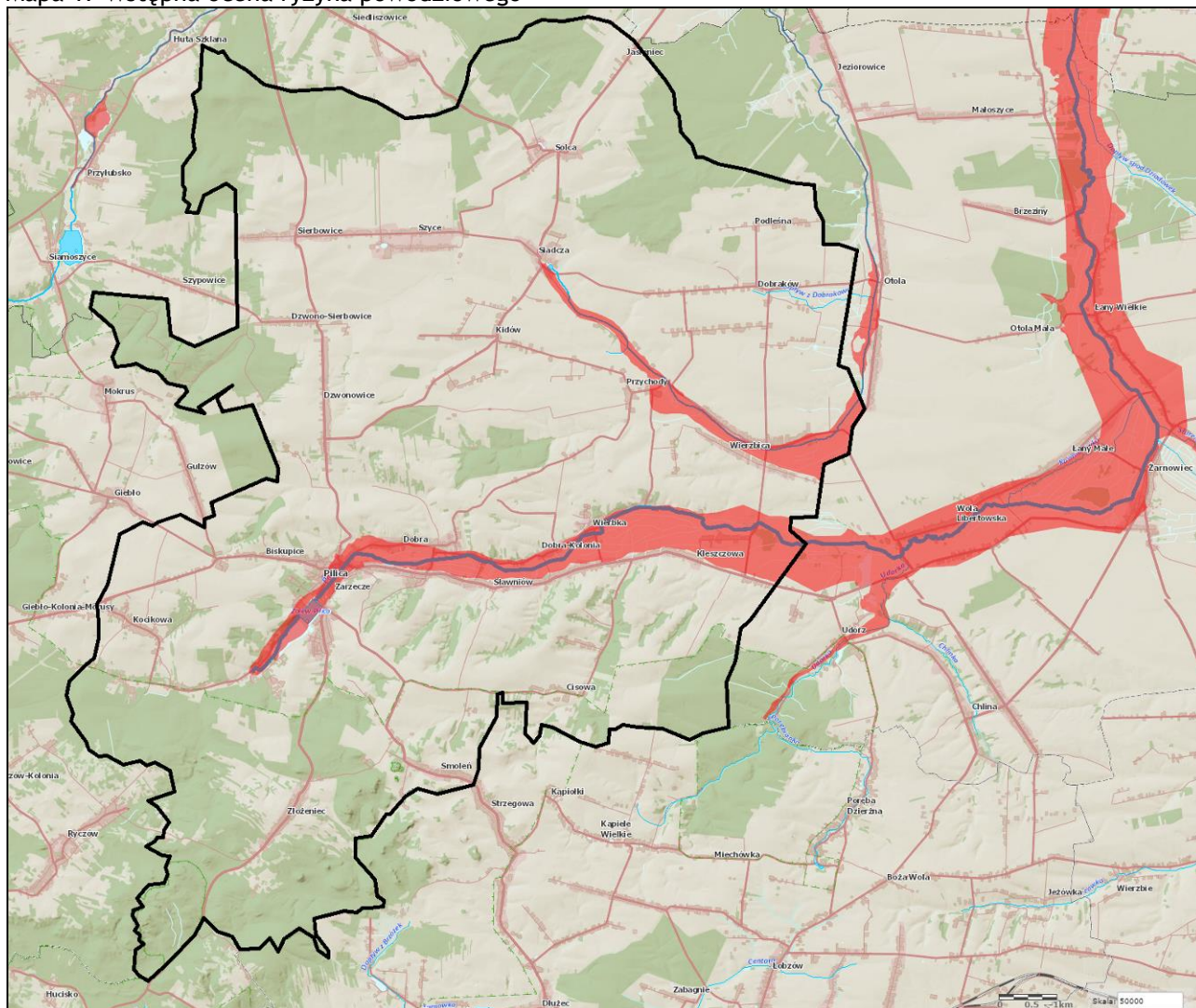


Źródło: kzwg.gov.pl





Mapa 17 Wstępna ocena ryzyka powodziowego



Źródło: geoportal.gov.pl





4.4.1 Analiza SWOT - gospodarowanie wodami na terenie gminy Pilica

Gospodarowanie wodami	
Silne strony	Słabe strony
<p>Wysoka świadomość sektora publicznego (pracownicy Urzędu Miasta i Gminy w Pilicy oraz jednostek mu podległych) związana z koniecznością prowadzenia działań zapobiegawczych związanych z ochroną powierzchniowych i podziemnych wód na terenie gminy.</p> <p>Wdrożony system zarządzania kryzysowego na terenie gminy - przeciwdziałania intensywnym i długotrwałym opadom powodującym lokalne podtopienia.</p>	<p>Ryzyka nieosiągnięcia celów RDW przez JCWP Krztynia do Białki.</p> <p>Zły stan jednolitej cieci wód podziemnych nr 130 - ryzyko nieosiągnięcia celów RDW.</p> <p>Działalność rolnicza potęgująca skażenie wód środkami bogatymi w azot i fosfor.</p> <p>Brak pokrywy izolującej GZWP nr 326 - zbiornik podatny na zanieczyszczenia przenikające z powierzchni - co w efekcie może powodować szybką i długotrwałą degradację wód podziemnych.</p>
Szanse	Zagrożenia
<p>Wzrost poziomu skanalizowania gminy (tereny poza wyznaczoną aglomeracją).</p> <p>Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach, gdzie brak możliwości budowy sieci kanalizacyjnej.</p> <p>Stosowanie w rolnictwie nowoczesnych i proekologicznych środków ochrony roślin.</p> <p>Dostępność środków finansowych na współfinansowanie inwestycji poprawiającej stan gospodarki wodnej i ekosystemów na terenie gminy.</p>	<p>Dalsze skażenie wód podziemnych i powierzchniowych przez sektor komunalny (wykorzystywanie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych).</p> <p>Niedotrzymanie celów RDW wód na terenie gminy.</p> <p>Ograniczona ilość środków finansowych na inwestycje poprawiające parametry jakościowe wód na terenie gminy.</p>





Zagrożenia/rekomendacje

Zagrożeniami dla wód gruntowych na terenie gminy są:

- **nieszczelne szamba,**

Uporządkowanie gospodarki ściekowej jest zatem działaniem kluczowym z punktu widzenia konieczności poprawy jakości stanu wód na terenie gminy. Należy dążyć do skanalizowania terenów położonych poza wyznaczoną aglomeracją.

- **niekontrolowane spływy powierzchniowe z obszarów rolniczych /zbiorników gnojowicy, obornika, składów surowców i produktów roślinnych, bezpośrednie zrzuty ścieków sanitarnych do cieków powierzchniowych.**

Zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych są azotany i fosforany pochodzące ze stosowania nawozów mineralnych i naturalnych, stosowanych w nadmiernych dawkach lub w niewłaściwy sposób oraz substancje toksyczne głównie metale ciężkie pochodzące z chemicznych środków ochrony roślin.

Należy dodatkowo prowadzić działania edukacyjne zwłaszcza w zakresie zrównoważonego wykorzystania środków chemicznych przy uprawach rolniczych.





4.5 Gospodarka wodno - ściekowa

Zaopatrzenie w wodę

Na terenie gminy Pilica zlokalizowanych jest 16 ujęć wody. Z czego dwa zlokalizowane są w Pilicy i zaopatrują w wodę miasto oraz okoliczne wsie - Sławniów i Dobra. Do pozostałej części gminy wiejskiej woda dostarczana jest ze studni odwierconych w miejscowościach: Jasieniec, Solca-Siadcza, Sierbowice, Dzwono-Sierbowice, Dzwonowice, Kidów, Wierzbica, Kocikowa, Cisowa i Złożeniec.

Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy stan na 2021 (dane GUS/BDL):

- Długość sieci: 126 km.
- Ilość podłączonych obiektów mieszkalnych: 2650.
- Korzystający z instalacji w % ogółu ludności: 93,8.

System kanalizacji sanitarnej

Gmina Pilica jest częściowo skanalizowana, przy czym dotyczy to głównie terenu miasta. Według stanu na 2020 rok z sieci kanalizacyjnej korzystało 65,1% mieszkańców gminy.

Łączna długość sieci kanalizacyjnej wynosiła 9,4 km, z czego 8,3 km przypada na miasto, a zaledwie 1,1 km na obszary wiejskie. Do sieci kanalizacyjnej podłączone było 13,6% budynków gminy Pilica, co stanowiło 53,4% budynków w mieście i tylko 1,9% budynków na terenach wiejskich.

Uchwałą Rady Miasta i Gminy Pilica nr XXV/145/2020 z dnia 11 września 2020 r., wyznaczono obszar i granice aglomeracji gminy Pilica.

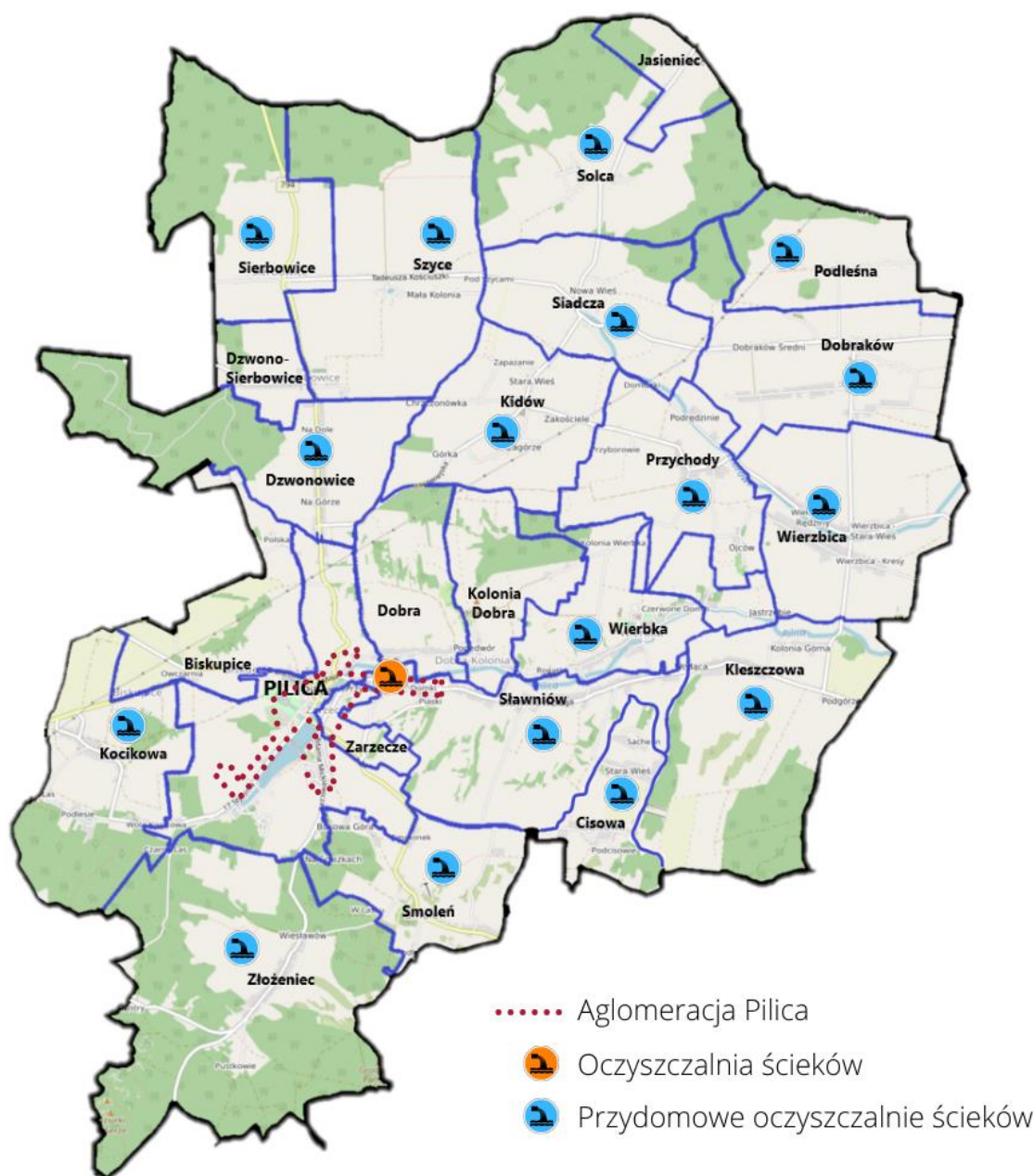
Zgodnie z Uchwałą wyznaczona aglomeracja o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 7617 obejmuje oczyszczalnię ścieków Pilica, miasto Pilica i fragmenty sołectw: Biskupice, Sławniów, Zarzecze.

Oczyszczalnia ścieków Pilica jest to oczyszczalnia typu B - biologiczna, o średniej przepustowości 1350 [m³/d]. Miasto i Gmina Pilica posiada sieć kanalizacyjną o długości 10,7 km (z czego 10,3 km stanowi kanalizacja sanitarna grawitacyjna, a pozostałe 0,3 km to kanalizacja sanitarna tłoczona). Swym zasięgiem obejmuje miejscowości: Pilica, Sławniów i Zarzecze. Planowana jest rozbudowa sieci kanalizacyjnej o 4,1 km w obrębie miejscowości Pilica i Biskupice.





Mapa 18 Aglomeracja Pilica na tle sołectw gminy Pilica



Stopień skanalizowania budynków dla gminy wynosi 13,6%

Źródło: Opracowanie własne

Większość gospodarstw położonych na obszarze wiejskim wyposażona jest w bezodpływowe zbiorniki (na rok 2019 odnotowano 1 291 szt.), których zawartość wywożona jest do oczyszczalni





taborem asenizacyjnym. Występują również przydomowe oczyszczalnie, ale nie są dość często spotykane (zaledwie 119 szt.).⁶

4.5.1 Analiza SWOT -gospodarka wodno-ściekowa

Gospodarka wodno-ściekowa	
Silne strony	Słabe strony
<p>Wyznaczona uchwałą Rady Miasta i Gminy aglomeracja Pilica.</p> <p>Wysoka świadomość pracowników UMiG o konieczności rozbudowy sieci kanalizacyjnej, a w przypadku braku technicznych i ekonomicznych możliwości jej rozbudowy wdrożenie innych alternatywnych rozwiązań (np. przydomowe oczyszczalnie ścieków).</p>	<p>Niski stopień skanalizowania gminy poza wyznaczoną aglomeracją.</p> <p>Wykorzystywanie nieszczelnych zbiorników bezodpływowych (szamba), na terenach poza aglomeracją.</p> <p>Położenie geograficzne gminy oraz jej powierzchnia w kontekście rozwoju sieci kanalizacji (techniczne i ekonomiczne ograniczenia w rozwoju sieci kanalizacyjnej).</p>
Szanse	Zagrożenia
<p>100% skanalizowanie Gminy (konieczność skanalizowania terenów poza aglomeracją lub w przypadku braku technicznych i ekonomicznych przesłanek zastosowanie alternatywnych rozwiązań np. przydomowych oczyszczalni ścieków).</p> <p>Rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej (zagospodarowanie wód opadowych).</p>	<p>Przedostawanie się nieczystości sanitarnych z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych (skażenie wód powierzchniowych i podziemnych).</p>

Zagrożenia/rekomendacje

Największym problemem w sektorze wodno-ściekowym gminy jest wykorzystywanie na terenach nieskanalizowanych, często nieszczelnych zbiorników bezodpływowych.

4.6 Rekomenduje się dalszą kontynuację zadań związanych ze skanalizowaniem obszarów poza aglomeracją (alternatywnie w przypadku braku technicznej możliwości budowy sieci kanalizacyjnej, budowę przydomowych oczyszczalni ścieków).

⁶ Projekt aktualizacji Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego dla Miasta i Gminy Pilica





4.7 Zasoby geologiczne

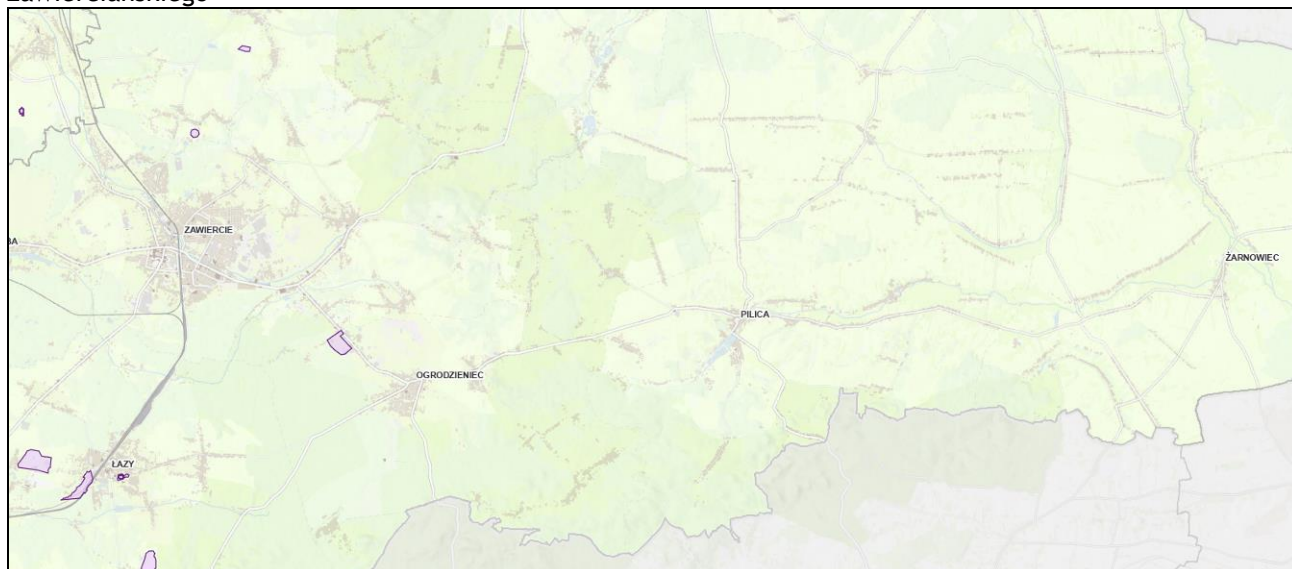
Zagrożenie osuwiskami i ruchami masowymi ziemi

Według danych Systemu Ostry Przeciwsuwiskowej Państwowego Instytutu Geologicznego w gminie Pilica nie występują osuwiska oraz tereny zagrożone ruchami masowymi.

Tereny przemysłowe i zdegradowane

Zgodnie z Ogólnodostępną Platformą Informacji „Tereny przemysłowe i zdegradowane” na terenie gminy nie występują tereny przemysłowe i zdegradowane.

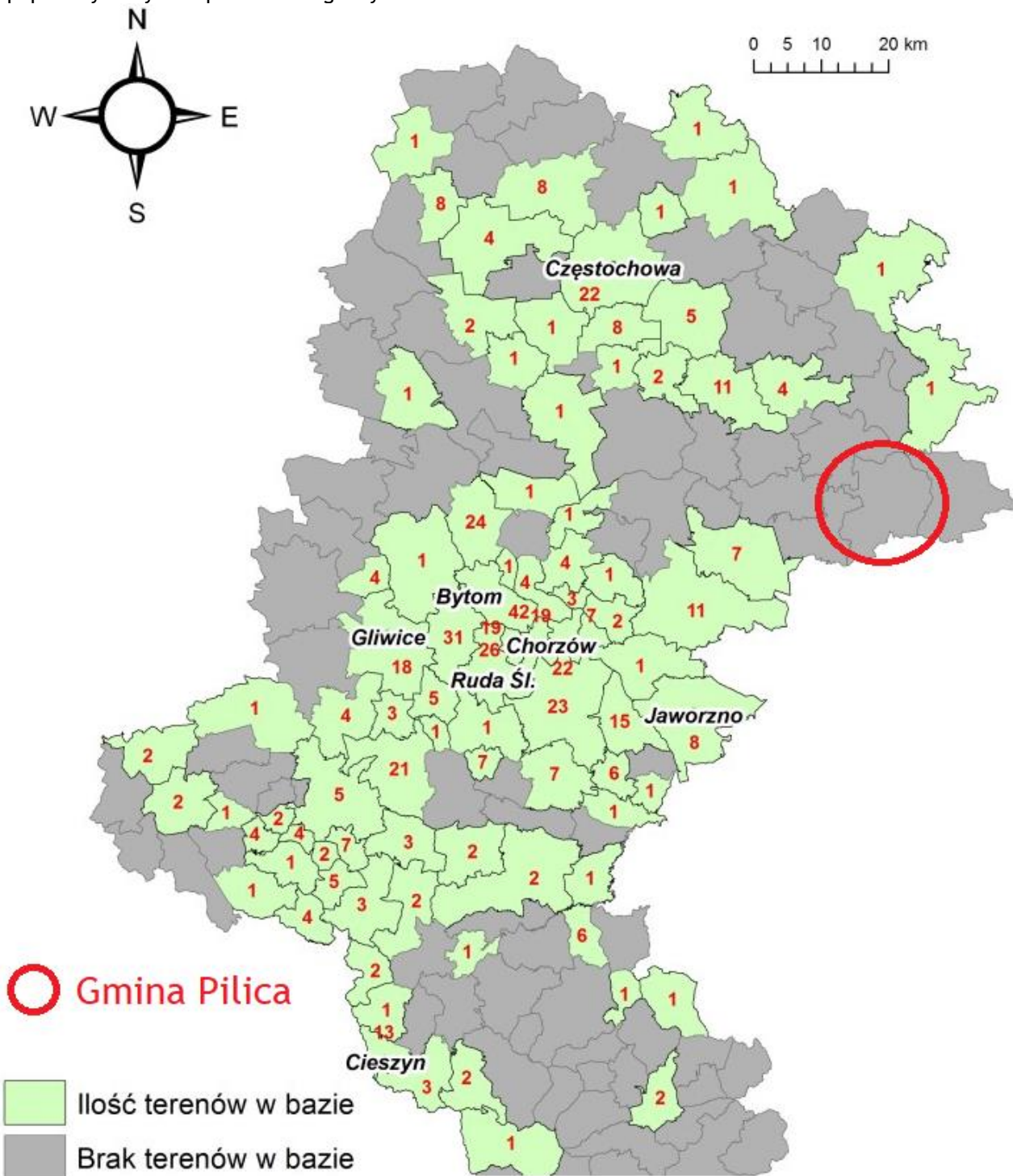
Mapa 19 Mapa terenów zdegradowanych i przemysłowych w południowej części powiatu zawierciańskiego



Źródło: Opracowanie własne na bazie geoportal.orsip.pl



Mapa 20 Mapa województwa śląskiego uwzględniająca ilość występowania terenów zdegradowanych i przemysłowych w podziale na gminy



Źródło: Opracowanie własne na bazie opitpp.gig.eu

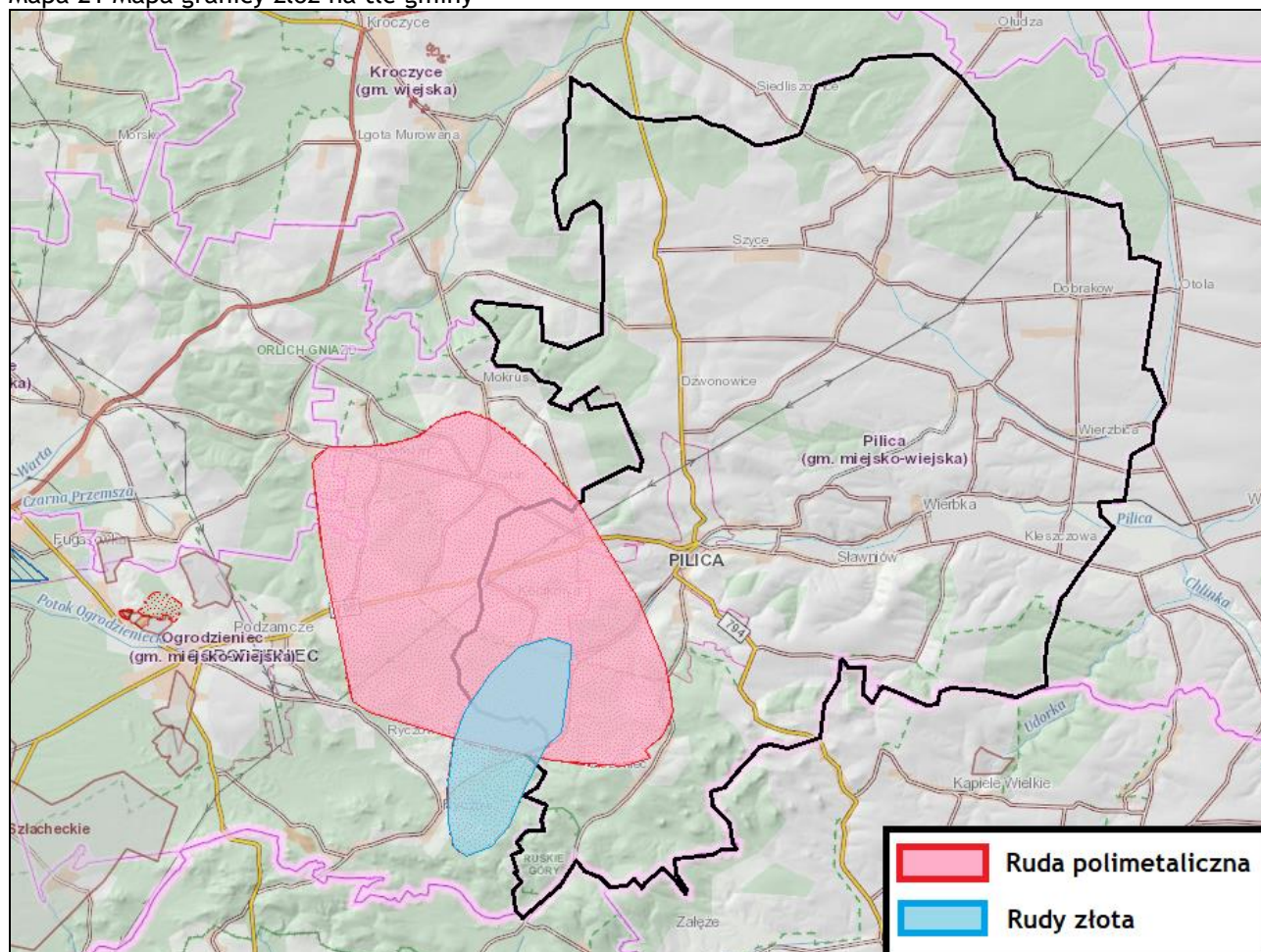




Ochrona zasobów kopalin

Zachodnie i południowo-zachodnie krańce gminy, fragmentarycznie objęte zostały dwoma obszarami perspektywicznymi - są to tereny odznaczające się występowaniem skał i naturalnych płynów, a także posiadające cechy kopalin i niewykluczone przez geologiczno-górnictwo warunki. Pierwszy z nich (o większym zasięgu) to obszar perspektywny nr 1209_003, na którym występują powstałe w proterozoiku złoża rud polimetalicznych (pomagmowo-hydrotermalne) - o średnim nakładzie 380 m. Na drugim, mniejszym obszarze perspektywnym nr 1208_022 wykryto utworzone w okresie karbonu/permu złoża rud złota (zmetamorfizowane) - o miąższości w przedziale 0,35-5 m.

Mapa 21 Mapa granicy złóż na tle gminy



Źródło: Opracowanie własne na bazie geoportal.gov.pl



4.7.1 Analiza SWOT - zasoby geologiczne

Zasoby geologiczne	
Silne strony	Słabe strony
Zlokalizowane na terenie Gminy obszary odznaczające się występowaniem skał i naturalnych płynów, a także posiadające cechy kopalin. Na terenie Gminy nie występują również tereny przemysłowe i zdegradowane.	-
Szanse	Zagrożenia
Rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji złóż kopalin.	Niewłaściwa eksploatacja złóż naturalnych wywierająca negatywny wpływ na stan środowiska naturalnego.

Zagrożenia/rekomendacje

Brak





4.8 Gleby

Przeważający typ gleb na obszarze gminy Pilica stanowią mało żyzne gleby brunatne, a dokładniej ich podtyp - brunatne kwaśne. Występują głównie we wschodniej części gminy, ale także fragmentami na południu, północy i zachodzie. Znaczący udział zajmowanej powierzchni zajmują również gleby brunatne właściwe (o lepszych właściwościach dla rolnictwa) - rozmieszczone nieregularnie w pasie północ - południe. Ostatni podtyp gleb brunatnych - brunatne wylugowane stanowi marginalny udział w kompleksach glebowych na terenie gminy.

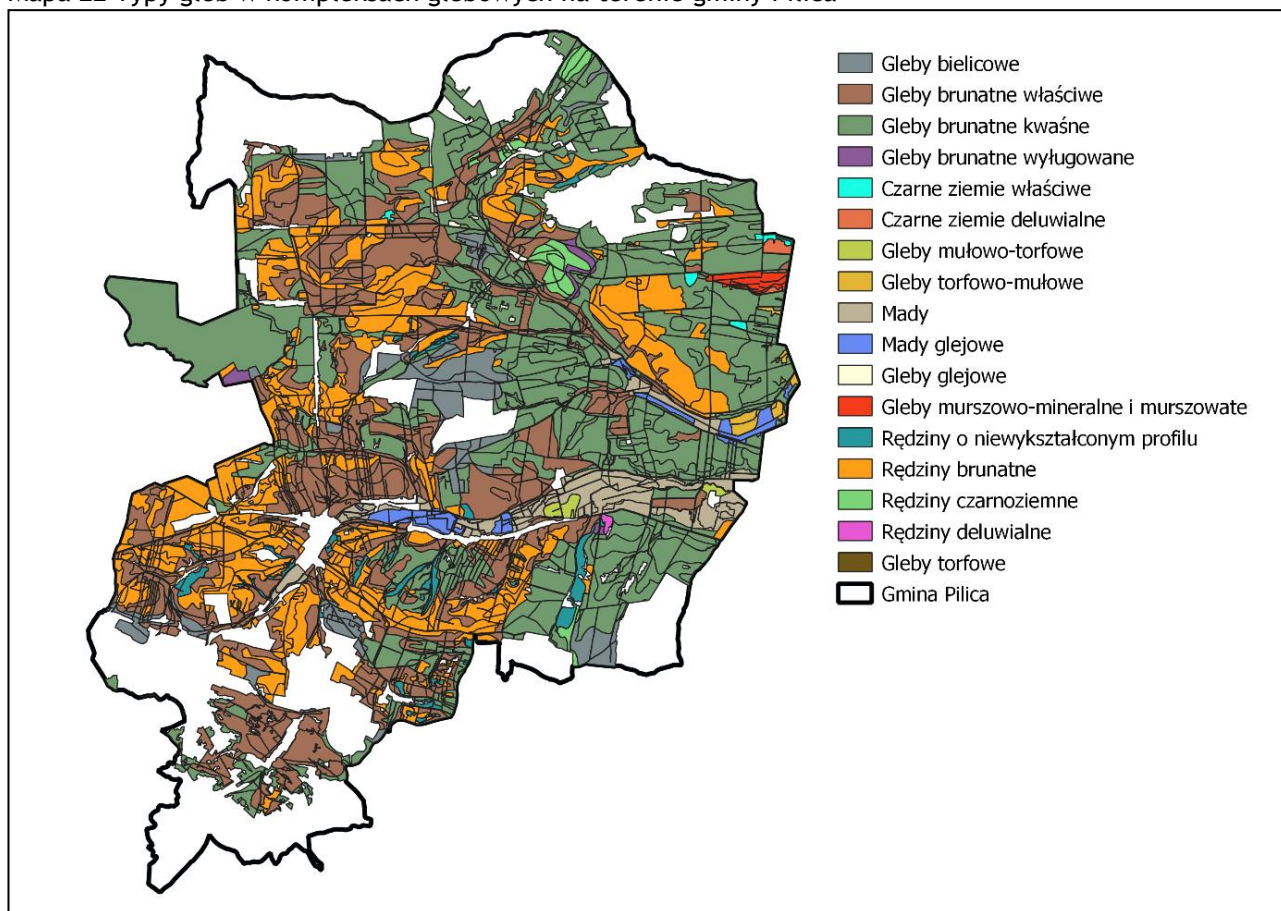
Na omawianym obszarze występują cztery podtypy rędzin - z czego tylko rędziny brunatne zajmują większą powierzchnię (głównie w południowo-zachodniej oraz zachodniej części). Pozostałe podtypy, tj. rędziny czarnoziemne, deluwialne oraz o niewykształconym profilu nie odgrywają większego znaczenia, ze względu na swój zasięg przestrzenny. Fragment w centralnej części gminy Pilica, okolice wsi Zarzecze, pokryty jest przez ubogie i mało przydatne dla rolnictwa gleby bielcowe. W dolinie Pilicy oraz potoku Żebrówka, z osadów rzecznych powstały żyzne mady oraz mady glejowe.

Na terenie Miasta i Gminy Pilica występują również kompleksy pszenne dobre oraz wadliwe, zlokalizowane w centralnej oraz południowej części. Stwarzają one dobre warunki do upraw, m.in. pszenicy, ziemniaków, warzyw, a także sadownictwa. Znaczny udział przestrzenny zajmuje również kompleks żytni dobry i bardzo dobry, są to tereny położone w centrum oraz na zachodnich krańcach gminy. Dużo mniejsze predyspozycje pod lokalizację upraw mają tereny w północnej części, na glebach brunatnych kwaśnych - zaliczane do kompleksu żytniego słabego i bardzo słabego. W rejonie doliny rzecznej Pilicy oraz potoku Żebrówka koncentrują się użytki zielone (głównie użytki zielone średnie).





Mapa 22 Typy gleb w kompleksach glebowych na terenie gminy Pilica



Źródło: Aktualizacja Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego dla Miasta i Gminy Pilica

4.8.1 Analiza SWOT - gleby

Gleby	
Silne strony	Słabe strony
Dobra jakość gleb, sprzyjająca rozwojowi rolniczemu gminy.	Występowanie negatywnych zjawisk klimatycznych wpływających na obniżenie jakości gleby (np. susze).
Szanse	Zagrożenia
Prowadzenie proekologicznej gospodarki rolnej. Ograniczenie presji sektora wodno-ściekowego na grunty. Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników.	Skazanie gleby poprzez środki ochrony roślin i nawozy stosowane w rolnictwie. Negatywne obciążenie gruntów przez sektor ściekowy.





Zagrożenia/ rekomendacje

W celu zniwelowania skutków negatywnych zjawisk klimatycznych oddziałujących na jakość gleby - występujące w przeszłości zjawisko suszy, należy podjąć działania związane z zagospodarowaniem wód opadowych, które to wody mogą zostać wykorzystane podczas długotrwałych okresów bezopadowych.

Gleby poddawane są również innym zanieczyszczeniom antropogenicznym w tym z sektora transportu (zanieczyszczenie metalami ciężkimi), sektora mieszkaniowego (niska emisja/ pylenie), oraz zanieczyszczenia związkami azotu i fosforu (sektor rolny).

Działania edukacyjne dotyczące rolnictwa oraz zagospodarowania gleb powinny dotyczyć tematów takich jak dobre praktyki rolnicze, ochrona gleb, bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin oraz nawozów oraz ograniczanie erozji gleb.

4.9 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Głównym źródłem powstawania odpadów komunalnych na terenie gminy Pilica są gospodarstwa domowe, dodatkowym - obiekty infrastruktury i użyteczności publicznej.

W 2021 r., w ramach gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi objęto tylko nieruchomości zamieszkałe. Właściciele nieruchomości niezamieszkałych obowiązani byli posiadać indywidualną umowę na świadczenie usług odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych zawartą z wybranym podmiotem posiadającym odpowiednie zezwolenie.

W roku 2021 r. odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych dokonywany był przez lidera konsorcjum, wyłonionego w trybie przetargu nieograniczonego, firmę Remondis Sp. z o.o., ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa.

Od mieszkańców odbierane były niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne oraz selektywne w systemie workowym z podziałem na frakcje:

- niebieski - z przeznaczeniem na papier,
- zielony - z przeznaczeniem na szkło,
- żółty - z przeznaczeniem na metal, tworzywa sztuczne, odpady opakowaniowe wielomateriałowe,
- brązowy - z przeznaczeniem na bioodpady.

Na terenie gminy Pilica funkcjonuje Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. Zgodnie z obowiązującym Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta





i Gminy Pilica oraz szczegółowym sposobem i zakresem świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów mieszkańcy mogą w PSZOK-u bezpłatnie, w ramach uiszczanej przez właściciela nieruchomości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, oddawać zebrane w sposób selektywny odpady komunalne z papieru, szkła, tworzywa sztucznego, metalu i opakowań⁷ wielomateriałowych, bioodpady, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, zużyte opony, przeterminowane leki i chemikalia, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i rozbiórkowe, pochodzące z remontów i innych robót budowlanych wykonywanych we własnym zakresie, na wykonanie których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę lub rozbiórkę, a także na wykonanie których nie jest wymagane zgłoszenie do administracji budowlano - architektonicznej, odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek oraz odpady niebezpieczne.

Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy

Na terenie gminy Pilica nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. W roku 2021 niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne oraz bioodpady od mieszkańców Gminy Pilica, zgodnie z zawartą umową, przekazywane były do instalacji prowadzonej przez:

- Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., Sobuczyna ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa,
- Zakładu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Podmiejska 53, 42-400 Zawiercie.

Tabela 7 Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	2,8500
20 01 39	Tworzywa sztuczne	41,8400

⁷ Uchwała Nr XX/116/2020 Rady Miasta i Gminy w Pilicy z dnia 27 marca 2020 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Pilica (t.j. Dz. Urz. Woj. Śl. 2021.4607)

UCHWAŁA NR XLVII/277/2022 Rady Miasta i Gminy w Pilicy z dnia 15 czerwca 2022 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XX/115/2020 Rady Miasta i Gminy w Pilicy z dnia 27 marca 2020 r. w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów (t.j. Dz. Urz. Woj. Śl. 2021.4605)





Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1,0000
20 03 01	Niese segregowane (zmieszane) odpady komunalne	2055,7800
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	94,1500
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	198,0600
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	69,1600
15 01 07	Opakowania ze szkła	179,6400
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	74,3600
SUMA		2716,8400

Źródło: Dane UMiG Pilica

Tabela 8 Ilości odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w roku 2021

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,0900
20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,1200
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	14,3800
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,9600
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1,1200
15 01 07	Opakowania ze szkła	0,6400
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	49,8800
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	2,4400
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne związki	4,7800
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	1,9000
16 01 03	Zużyte opony	11,5600
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,1000





Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
SUMA		89,9700

Źródło: Dane UMiG Pilica





4.9.1 Analiza SWOT - gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami	
Silne strony	Słabe strony
Wszyscy mieszkańcy gminy objęci zostali systemem gospodarki odpadami. Funkcjonujący na terenie gminy PSZOK.	Dziki wysypiska śmieci. Spalanie odpadów w indywidualnych źródłach ciepła w gospodarstwach domowych.
Szanse	Zagrożenia
Podnoszenie świadomości proekologicznej mieszkańców. Dalsza kontynuacja działań związanych z unieszkodliwianiem odpadów. Likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci.	Wzrost opłat dla mieszkańców z tytułu korzystania z systemu gospodarki odpadami.

Zagrożenia/rekomendacje

Głównymi problemami w gospodarce odpadami na terenie gminy jest spalanie śmieci w domowych paleniskach.

Należy zatem podejmować szerokie działania edukacyjne i propagujące dobre praktyki w sektorze gospodarki odpadami - działania powinny być kierowane do ogółu mieszkańców gminy.





4.10 Zasoby przyrodnicze

Gmina Pilica posiada liczne walory przyrodnicze.

Na terenie Gminy Pilica występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000,
- Park Krajobrazowy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Rezerваты przyrody,
- Użytki ekologiczne,
- Pomniki przyrody.

Obszary Natura 2000

Nazwa obszaru: Buczyny w Szypowicach i Las Niwiski

Kod obszaru: PLH240034

Powierzchnia: 256,09 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

Obszar specjalnej ochrony siedlisk(Dyrektywa Siedliskowa)

Opis:

Ostoja położona jest na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej i obejmuje pasmo wzgórz wapiennych między miejscowością Pradła na północy, a miejscowością Mokrus na południu. Składają się na nią cztery wyspy leśne. Obszar charakteryzuje się stosunkowo niewielkimi deniwelacjami terenu, choć w ich morfologii widoczne są takie formy jak płytko wcięte dolinki. Miejscami spotkać można także wychodnie wapienia. Pasma łagodnych wzgórz wapiennych porośnięte jest przez lasy otoczone terenami rolniczymi. Buczyna storczykowa zajmuje południowe, południowo-wschodnie, południowo-zachodnie i zachodnie stoki wszystkich wzgórz od grzbietów po ich podnóża. Najlepiej zachowane, rozległe płaty buczyny storczykowej znajdują się na południowym stoku najdalej na północ wysuniętej Góry Bukowiec (389 m n.p.m.), na zachodnich, południowych i południowo-wschodnich stokach wzgórza przy gajówce Sierbowice (396 m n.p.m.) oraz na zachodnich, południowych i wschodnich stokach wzgórza przy przysiółku Podgaje (około 420 m n.p.m.). Na zachód od miejscowości Mokrus znajduje się niewielka wyspa leśna o nazwie "Las Niwiski", gdzie występuje najliczniejsze stanowisko obuwika i gdzie na niewielkiej powierzchni również rozwinęła się buczyna storczykowa.

W obszarze wykształciło się siedliska:

- Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion);
- Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion);





- Ciepłolubne buczyny storczykowe (Cephalanthero-Fagenion).

W obszarze Natura 2000 Buczyny w Szypowicach i Las Niwiski stwierdzono ponadto występowanie innych cennych gatunków roślin związanych z lasami, nie wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Nazwa obszaru: Ostoja Środkowojurajska

Kod obszaru: PLH240009

Powierzchnia: 5767,55 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

Obszar specjalnej ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Opis:

Obszar położony w środkowej części Jury Krakowsko-Częstochowskiej, na południe od Ogrodzieńca. W skład ostoi wchodzi łagodnie wzniesienia zbudowane ze skał jurajskich, poprzecinane dolinami pochodzenia erozyjno-denudacyjnego. Na grzbietach wzniesień znajdują się liczne ostańce wapienne, w większości otoczone lasami liściastymi. Są to głównie buczyny: sudecka, storczykowa i kwaśna buczyna niżowa oraz jaworzyna górską.

Na terenach wylesionych ostańcom wapiennym towarzyszą bogate florystycznie murawy kserotermiczne. W skrasowiakach wapiennych częste są jaskinie z bogatą szatą naciekową, w których zimują nietoperze. Sieć rzeczna jest słabo wykształcona.

W strefie kontaktowej utworów jurajskich i czwartorzędowych osadów piaszczystych wypływają nieliczne źródła. W jednym z nich usytuowane jest zastępcze stanowisko endemicznej rośliny - warzuchy polskiej.

Obszar wyróżnia się dużą różnorodnością zbiorowisk naskalnych, kserotermicznych i leśnych; wśród tych ostatnich na uwagę zasługują płaty żyznej buczyny sudeckiej i jaworzyny górskiej, położone na północno-wschodnich krańcach zasięgu geograficznego.

Łącznie stwierdzono tu występowanie 16 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, pokrywających ok. 40% powierzchni obszaru. Ostoja jest miejscem zimowania licznych gatunków nietoperzy oraz miejscem występowania rzadkich gatunków zwierząt i roślin, w tym 10 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Znajduje się tu najbogatsze i jedno z 3 zastępczych stanowisk endemicznej warzuchy polskiej Cochlearia polonica, gdzie gatunek występuje w tysiącach osobników.





Park Krajobrazowy

Park Krajobrazowy Orlich Gniazd

Park Krajobrazowy Orlich Gniazd jest jednym z bardziej zróżnicowanych obszarów pod względem geomorfologii oraz rodzajów siedlisk. Znajduje się tu unikat w skali całego kraju - Pustynia Błędowska oraz liczne wapienne formy skałkowe, a także bardzo cenne ekosystemy leśne, głównie buczyny. Żaden z turystów udających się na wycieczkę w te tereny nie będzie zawiedziony. W Parku zobaczy z pewnością piękne krajobrazy, ciekawe obiekty przyrody ożywionej i nieożywionej oraz kilka zabytków kulturowych, reprezentowanych głównie przez kościoły i średniowieczne zamki.

Park Krajobrazowy Orlich Gniazd położony jest na terenie dwóch województw:

śląskiego i małopolskiego. Na obszarze Małopolski jego powierzchnia wynosi 12 842,2 ha.

Na terenie Parku znajdują się następujące gminy: Bolesław, Klucze, Olkusz, Trzyciąż i Wolbrom. Rozciąga się on na północ od Olkusza, obejmując swym zasięgiem duże obszary leśne wokół miejscowości Klucze oraz zalesione wzgórza ciągnące się wzdłuż granicy województw, pomiędzy Rodakami, Krzywopłotami a Strzegową. Niewielka enklawa Parku na obszarze Małopolski znajduje się również w okolicach miejscowości Poręba Dzierżna. Park powstał w 1981 roku (na terenie dzisiejszego województwa śląskiego w 1980 roku), a swoją nazwę zawdzięcza znajdującym się na jego terenie średniowiecznym zamkom. Ich usytuowanie na niedostępnych, wapiennych wzgórzach porównywane jest do orlich gniazd.

Obszary Chronionego Krajobrazu

Otulina Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd i Parku Krajobrazowego Stawki

Obszar ma powierzchnię 44 834,00 ha i leży w zasięgu województw: śląskiego oraz małopolskiego. Służy on ochronie obszarów wokół obszarów Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd oraz Parku Krajobrazowego Stawki.

Rezerwaty przyrody

Rezerwat „Smoleń”

Rezerwat „Smoleń” jest rezerwatem o powierzchni 4,32 ha. Został on powołany 13 lutego 1960 roku w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i turystycznych skupienia ostańców jurajskich z ruinami XIV-wiecznego zamku, porośniętych lasem bukowo-grabowo-modrzewiowym.





Rezerwat „Ruskie Góry”

Rezerwat „Ruskie Góry” jest rezerwatem o powierzchni 153,65 ha. Został on powołany 4 listopada 2000 roku w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych płatów żyźnej buczyny sudeckiej i jaworzyny górskiej.

Użytki ekologiczne

Użytek ekologiczny „Źródlika w Pilicy-Piaski”

Użytek ekologiczny „Źródlika w Pilicy-Piaski” ma powierzchnię 2,40 ha, został utworzony 10 sierpnia 2004 roku w celu zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych ekosystemu zespołu źródeł ze stanowiskami regionalnie rzadkich i ustępujących gatunków roślin.

Pomniki przyrody

Na terenie Gminy Pilica znajduje się 13 obiektów zaliczanych do pomników przyrody

Tabela 9 Pomniki przyrody na terenie Pilicy

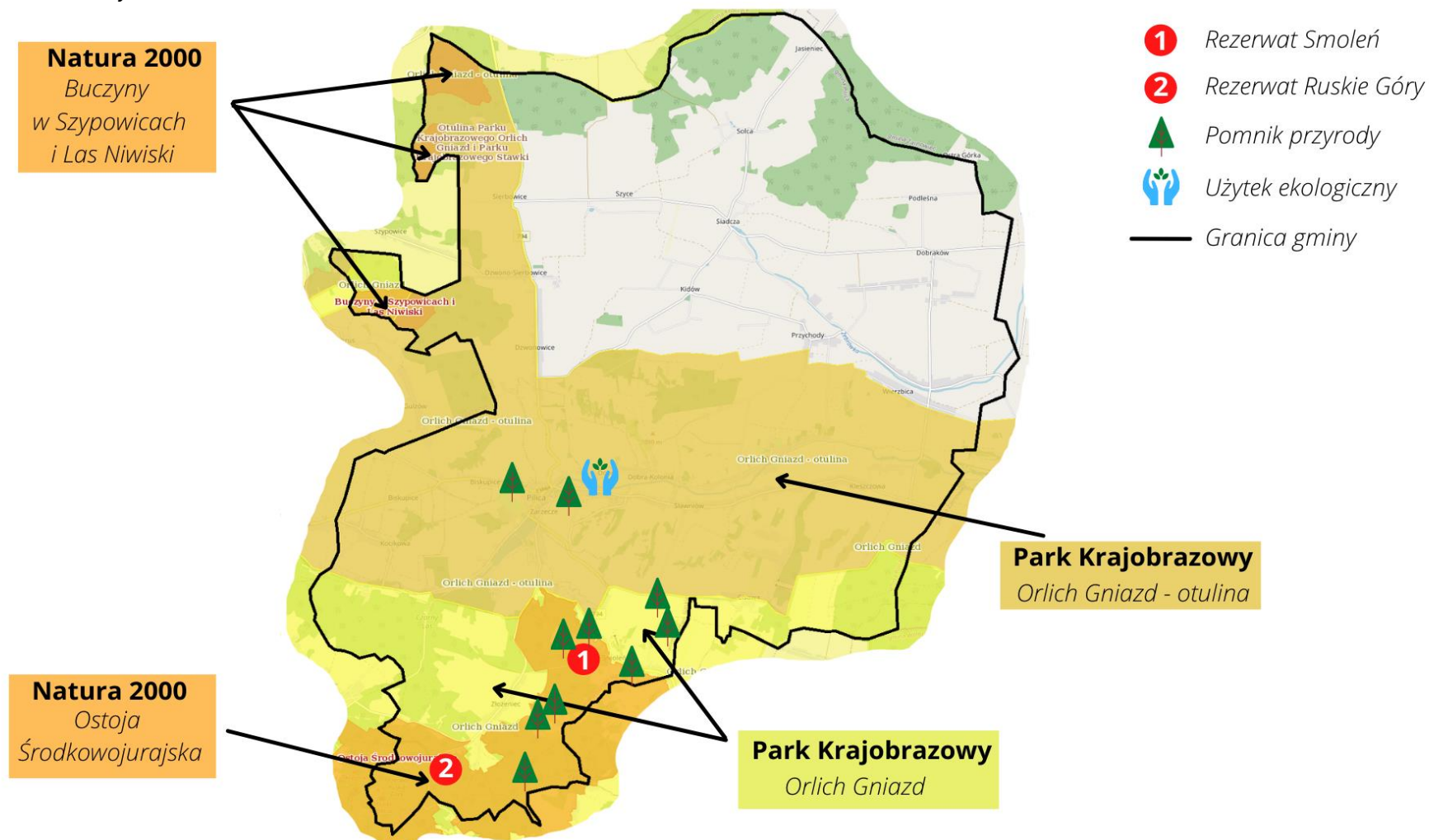
Lp.	Nazwa	Opis granicy	Opis pomnika
1	Skąta Gaj	Złożeniec	ostańce skalne - skąta-(8 szt.) „Skąta Gaj”
2	Smyłowa skąta	Złożeniec	ostańce skalne „Smyłowa skąta”
3	Zawisie	Smoleń „Zawisie”	ostańce skalne -skąta
4	Wypaleniec	Smoleń„Wypaleniec”	ostańce skalne -skąta
5	Pośrednica	Smoleń „Pośrednica”	ostańce skalne -skąta
6	-	Stawniów Obok kościoła	wielogatunkowa grupa - (6 szt.)
7	-	Pilica ul. Senatorska	Park wiejski grupa - (1619 szt.)
8	-	Smoleń 62	Lipa drobnolistna (Tilia cordata) -
9	-	Smoleń 62	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior)
10	-	Złożeniec - gajówka Psiarskie	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)
11	-	Złożeniec gajówka Psiarskie	Klon jawor (Acer pseudoplatanus)
12	-	Pilica - aleja dojazdowa z Biskupic do zamku	Aleja wielogatunkowa - klony, lipy, kasztanowce (276 drzew)
13	-	Smoleń - obok pola biwakowego	Aleja wielogatunkowa (18 szt.) Ubytki: 1 drzewo

Źródło: Opracowanie własne na bazie crfop.gdos.gov.pl





Mapa 23 Obszary chronione



Źródło: Opracowanie własne na bazie www.gdos.gov.pl





Na terenie gminy wyznaczone są korytarze ekologiczne o charakterze krajowym. Szczegóły przedstawiono poniżej.

Mapa 24 Korytarze ekologiczne na terenie województwa śląskiego

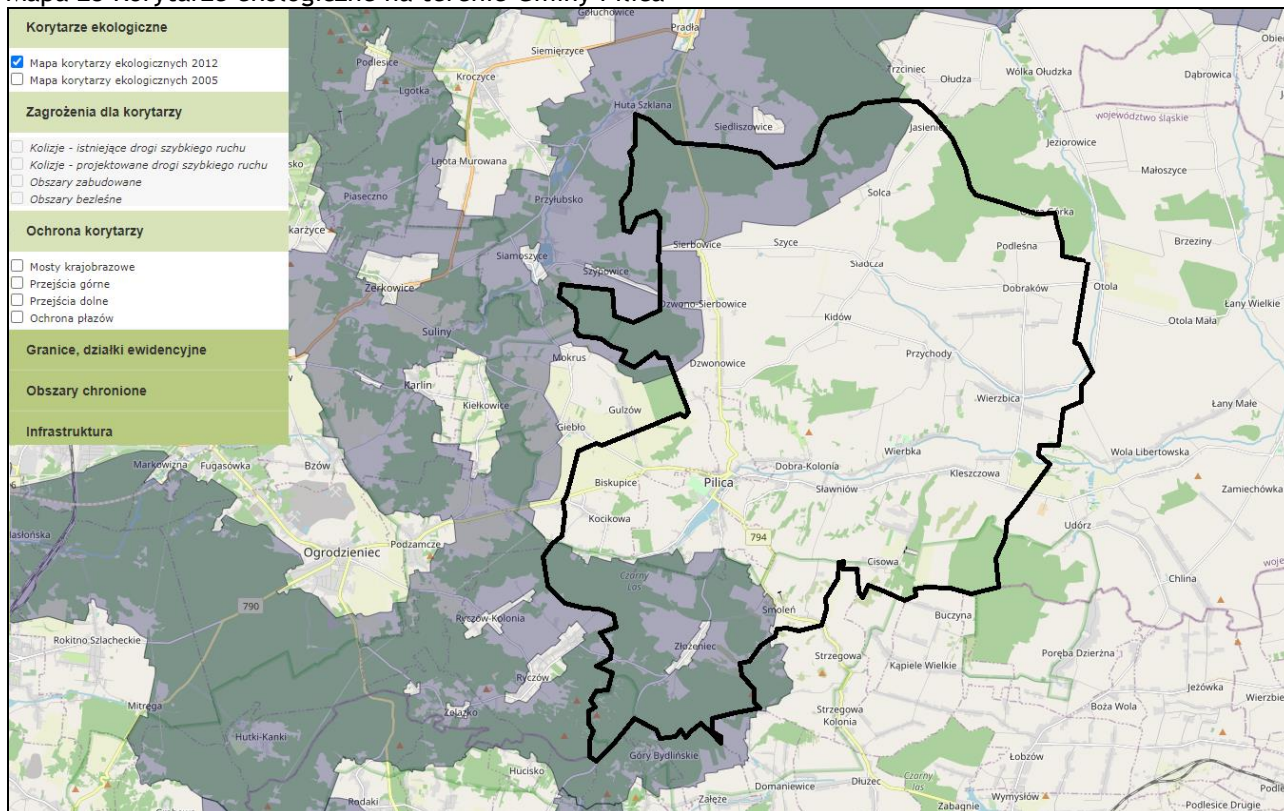


Źródło: slaskie-przyroda.pl





Mapa 25 Korytarze ekologiczne na terenie Gminy Pilica



Źródło: mapa.korytarze.pl

4.10.1 Analiza SWOT - środowisko przyrodnicze

Środowisko przyrodnicze	
Silne strony	Słabe strony
Obszary cenne przyrodniczo o wysokich walorach krajobrazowych.	Oddziaływanie antropogeniczne na tereny cenne przyrodniczo (niska emisja, bezodpływowe zbiorniki na nieczystości). Presja rolnicza wpływająca na zmiany w składzie gatunkowym roślinności obszarów rolnych.
Szanse	Zagrożenia
Stosowanie przepisów ochrony środowiska obowiązujących zwłaszcza dla terenów objętych ochroną. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców. Pozyskiwanie środków finansowych	Oddziaływanie negatywnych zjawisk klimatycznych (susza, intensywne i długotrwałe opady, wichury) na tereny zielone gminy. Nieprzestrzeganie zasad zrównoważonego rozwoju zwłaszcza w obrębie korytarzy ekologicznych.





na podejmowanie działań prośrodowiskowych na terenach biologicznie czynnych.	
--	--

Zagrożenia/ Rekomendacje

Należy podejmować działania ograniczające negatywny wpływ na szatę roślinną gminny (usuwanie dzikich wysypisk śmieci, ograniczenie presji gatunków inwazyjnych).

Dla utrzymania bioróżnorodności konieczna jest również ochrona śródleśnych łąk i bagien przed zmianami zagospodarowania i użytkowania (okresowe wykaszanie, ochrona przed zalesianiem i zmianą stosunków wodnych).





4.11 Zagrożenia poważnymi awariami

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2021. poz. 1973 z późn. zm.) jako poważną awarię rozumie się: zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Zgodnie z art. 271b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska Główny Inspektor Ochrony Środowiska jest organem właściwym do realizacji zadań Ministra Środowiska w sprawach: przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznych skutków awarii przemysłowych oraz awaryjnego zanieczyszczeniom wód granicznych.

Szczegółowy zakres zadań Inspekcji Ochrony Środowiska w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom określa ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1070.).

Do ww. zadań należą:

- kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii;
- badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska;
- prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska;
- prowadzenie rejestru poważnych awarii.

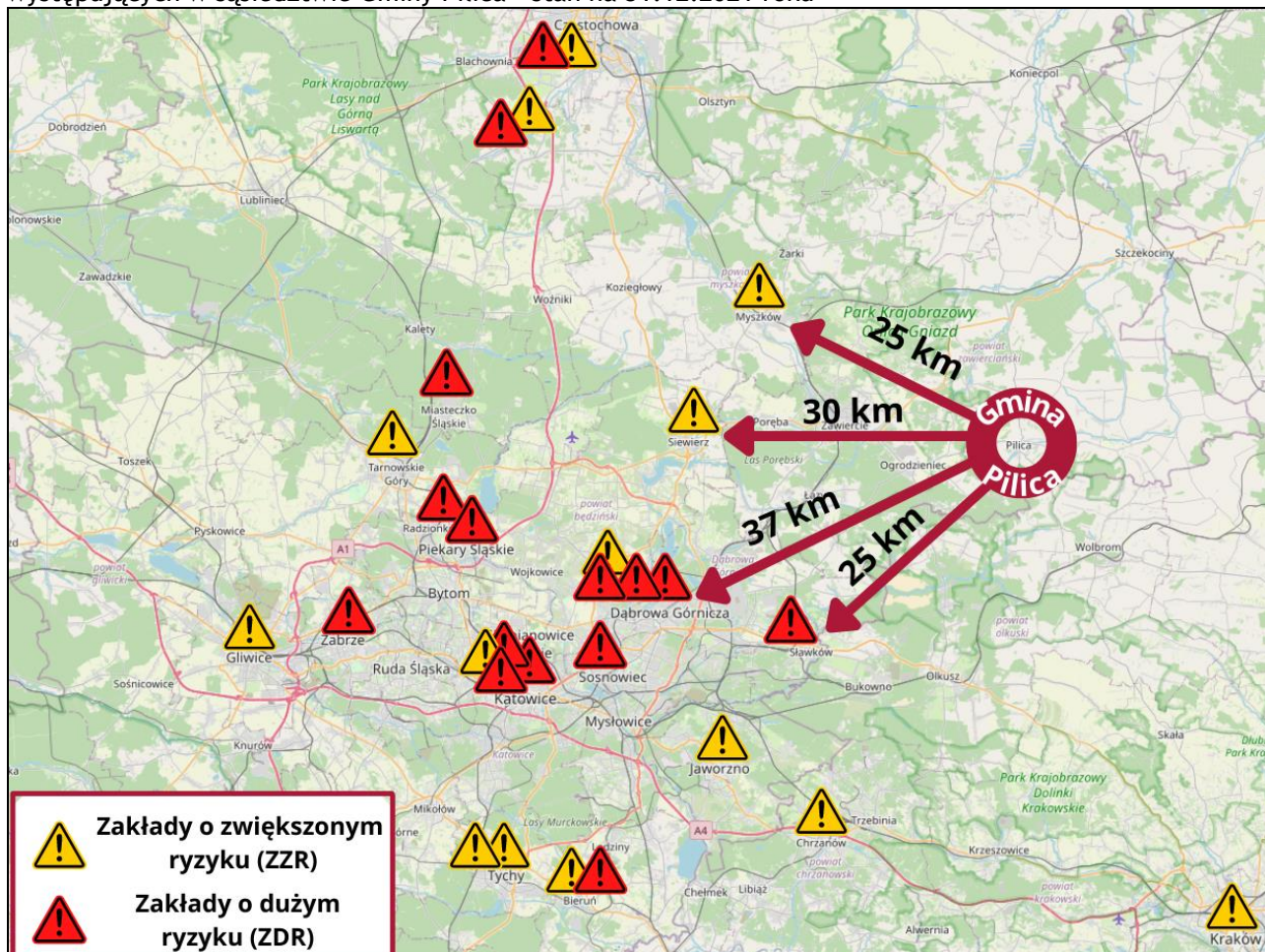
Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w zwalczaniu poważnej awarii z organami właściwymi do jej prowadzenia oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tej awarii.

Zgodnie z wykazem zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej - stan na 31.12.2021 roku, najbliższe zakłady zlokalizowane są zgodnie z poniższą mapą.





Mapa 26 Lokalizacja zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej występujących w sąsiedztwie Gminy Pilica - stan na 31.12.2021 roku



Źródło: Opracowanie własne

Zgodnie z wykazem GIOŚ na terenie gminy Pilica nie występują zakłady przemysłowe o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, zakłady takie występują na terenach sąsiednich zgodnie z powyższą mapą.

Najbliższe zakłady (do 40 km) o **dużym** ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) zlokalizowane są w:

Dąbrowie Górniczej:

- ALKAT Sp. z o. o. Oddział w Dąbrowie Górniczej
- ArcelorMittal Poland S. A.
- PERN S. A. Baza Paliw nr 14 w Strzemieszycach

Sławkowie:

- AmeriGas Polska Sp. z o. o. Rozlewnia Gazu Płynnego w Sławkowie.





Prawo ochrony środowiska zobowiązuje zakład dużego ryzyka (ZDR) do dostarczenia informacji na temat środków bezpieczeństwa i sposobów postępowania jednostkom organizacyjnym systemu oświaty i pomocy społecznej, zakładom opieki zdrowotnej oraz innym podmiotom i instytucjom służącym społeczeństwu, które mogą zostać dotknięte skutkami takiej awarii oraz udostępnianie tych informacji społeczeństwu.

Wszystkie wskazane wyżej podmioty posiadają na swoich stronach internetowych informacje o stosowanych środkach bezpieczeństwa i sposobach postępowania w razie wystąpienia awarii. Ponadto w większości podmioty wskazane jako ZDR udostępniają treści dotyczące ochrony środowiska jakie są realizowane przez zakład.

Z kolei najbliższe zakłady (do 40 km) o **zwiększonym** ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) zlokalizowane są w:

Myszkowie:

- **PUREKO Sp. z o. o.**

Siewierzu:

- **Air Products Sp. z o. o. Oddział w Siewierzu**

Dąbrowie Górniczej:

- **SARPI Dąbrowa Górnicza Sp. z o. o.**

Podobnie jak ZDR zakłady zakwalifikowane jako ZZR są zobowiązane do informowania na temat prowadzonej działalności możliwości wystąpienia awarii.





4.11.1 Analiza SWOT - poważne awarie

Poważne awarie	
Silne strony	Słabe strony
Brak na terenie gminy zakładów zwiększonego lub dużego ryzyka zagrożenia poważną awarią.	Brak możliwości oszacowania zagrożeń poważnych awarii związanych z np. transportem drogowym zwłaszcza na drogach wojewódzkich przebiegających przez teren gminy.
Szanse	Zagrożenia
Bieżący monitoring i aktualizacja wykazów prowadzonych przez GIOŚ dotyczących przedsiębiorstw o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Wzrastająca świadomość społeczna związana z prowadzeniem działań zapobiegawczych.	Wystąpienie na terenie gminy zakładów przemysłowych o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.

Zagrożenia/Rekomendacje

Na terenie gminy Pilica nie zdiagnozowano problemów związanych z wystąpieniem poważnych awarii. Nie mniej jednak w sąsiedztwie gminy znajdują się zakłady przemysłowe, które znalazły się na wykazie prowadzonym przez GIOŚ dotyczącym zakładów przemysłowych o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.





5 Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ dla Gminy Pilica na lata 2023 - 2026 z perspektywą na lata 2027 - 2030 jest realizacja przez gminę polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych.

POŚ stanowić będzie podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu gminnym.

Określone w dokumencie cele stanowią konsekwencję przeprowadzonej analizy stanu aktualnego gminy w podziale na poszczególne kategorie wymienione w rozdziale 4 Programu.

Szczegółowy opis celów Programu oraz przypisane im kierunki interwencji wraz z identyfikacją zadań opisano w poniższej tabeli.

Na moment przygotowania opracowania, trudno było wyznaczyć ramy finansowe przyszłych zadań (zwłaszcza biorąc pod uwagę przyszłe możliwości współfinansowania inwestycji z nowej perspektywy UE na lata 2021-2027, której końcowe założenia nie są jeszcze znane). Również w tym przypadku informacje będą aktualizowane podczas procesu raportowania.



Tabela 10 Cele i kierunki interwencji Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica

Obszar Interwencji	Cele	Wskaźniki			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wskaźnika	Wartość Bazowa	Wartość docelowa				
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza na terenie Miasta i Gminy Pilica	Liczba wdrożonych dokumentów dotyczących ograniczenia niskiej emisji	0 szt.	1 szt.	Ograniczenie niskiej emisji na terenie Miasta i Gminy Pilica	Zadanie własne (W): Realizacja planu gospodarki niskoemisyjnej na terenie Miasta i Gminy Pilica	Urząd Miasta i Gminy Pilica	Ograniczone środki finansowe
		Liczba wdrożonych programów z zakresu zaopatrzenia w nośniki energii	0 szt.	1 szt.		Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na terenie Miasta i Gminy Pilica	Urząd Miasta i Gminy Pilica	Ograniczone środki finansowe
		Liczba konkursów	0 szt.	5 szt.		Konkursy i edukacje ekologiczne	Urząd Miasta i Gminy Pilica	Ograniczone środki finansowe





		Długość utwardzonych dróg i poboczy ⁸	54,7 km	56,0 km		Zadanie własne/monitorowane (W/M): Poprawa stanu technicznego dróg - utwardzenie dróg lub poboczy w celu redukcji wtórnego unosu pyłu z drogi, modernizacja dróg	Urząd Miasta i Gminy Pilica, ZDP w Zawierciu, ZDW w Katowicach	Ograniczone środki finansowe
		Liczba wymienionych oprav oświetlenia ulicznego	54 szt.	1396 szt.		Zadanie własne (W): Wymiana oświetlenia ulicznego na instalacje o podwyższonej klasie efektywności	Urząd Miasta i Gminy Pilica	Ograniczone środki finansowe
		Długość czyszczonych dróg	21,581km	23 km		Zadanie własne/monitorowane (W/M): Utrzymania czystości dróg w celu ograniczenia emisji wtórnej (czyszczenie metoda mokra)	Urząd Miasta i Gminy Pilica, ZDP w Zawierciu, ZDW w Katowicach	Ograniczone środki finansowe

⁸ drogi gminne publiczne (nie uwzględniono dróg wewnętrznych, które nie są drogami publicznymi oraz dróg wojewódzkich i powiatowych)





		Ilość pomiarów jakości powietrza	0 szt.	Zadanie własne GIOŚ		Zadanie monitorowane (M): Monitoring jakości powietrza	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach GIOŚ	Ograniczone środki finansowe
		Liczba zainstalowanych czujników jakości powietrza	0 szt.	1 szt.		Zadanie własne (W): Montaż czujnika jakości powietrza		Ograniczone środki finansowe
		Liczba zmodernizowanych źródeł ciepła ⁹	107 szt.	200 szt.		Zadanie monitorowane (M): Wymiana przez mieszkańców gminy mocno emisyjnych źródeł ciepła na źródła proekologiczne	Urząd Miasta i Gminy Pilica / mieszkańcy Miasta i Gminy Pilica	Ograniczenia w dostępie do środków finansowych na współfinansowanie inwestycji ze środków krajowych lub UE
		Liczba obiektów poddanych termomodernizacji ¹⁰	62 szt.	100 szt.		Zadanie własne (W): Termomodernizacja zasobów gminnych		

⁹ Na podstawie ewidencji gminnej dla realizowanych projektów w ramach pozyskanych środków zewnętrznych

¹⁰ Na podstawie ewidencji gminnej dla realizowanych projektów w ramach pozyskanych środków zewnętrznych





		Liczba wybudowanych instalacji OZE w budynkach mieszkalnych na terenie gminy ¹¹	823 szt.	1607 szt.	Wzrost energii pochodzącej z OZE w ogólnym bilansie energetycznym gminy	Zadanie monitorowane (M): Montaż instalacji OZE w budynkach mieszkalnych na terenie Miasta i Gminy		
		Liczba wybudowanych instalacji OZE w budynkach publicznych na terenie Miasta i Gminy Pilica	4 szt.	5 szt.		Zadanie własne (W): Montaż instalacji OZE w budynkach publicznych na terenie Miasta i Gminy		
		Liczba zakupionego taboru zero emisyjnego	0 szt.	1 szt.	Ograniczenie emisji z transportu samochodowego	Zadanie własne (W): Zakup publicznego taboru samochodowego zero emisyjnego		
Zagrożenie hałasem	Utrzymanie dobrej jakości środowiska akustycznego Miasta i Gminy Pilica	Osiągnięcie norm akustycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami	brak zdiagnozowanych przekroczeń w stanie aktualnym	poziomy hałas zgodne z normami wskazanymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych	Działania związane z ochroną przed hałasem	Zadanie własne (W): Uwzględnienie w polityce przestrzennej gminy konieczności utrzymania dobrego środowiska akustycznego na terenach zabudowy mieszkaniowej	Urząd Miasta i Gminy Pilica	Powstawanie zakładów przemysłowych/produkcyjnych o wzmożonym hałasie produkcyjnym

¹¹ Na podstawie ewidencji gminnej dla realizowanych projektów w ramach pozyskanych środków zewnętrznych





				poziomów hałasu w środowisku		Zadanie monitorowanym (M): Prowadzenie monitoringu środowiska akustycznego	WIOŚ w Katowicach	
Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej Miasta i Gminy Pilica	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	160 szt. ¹²	180 szt.	Działania związane z ochroną stanu wód na terenie Miasta i Gminy Pilicy	Zadanie własne (W): Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Urząd Miasta i Gminy Pilica	Ograniczone środki finansowe
		Liczba zbiorników bezodpływowych	1663 szt. ¹³	1643 szt.		Zadanie własne (W): Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody	Urząd Miasta i Gminy Pilica	Ograniczone środki finansowe
		Liczba kampanii edukacyjno- promocyjnych w zakresie gospodarki wodnej	0 szt.	2 szt.				

¹² Stan na 31.12.2021 r.

¹³ jw.





		Długość wybudowanej/ zmodernizowanej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Miasta i Gminy Pilica	11,4 km	17,7 km		Zadanie własne (W): Rozbudowa/ modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej		
		Modernizacja sieci wodociągowej na terenie Miasta i Gminy Pilica	146,3 km	152,8 km		Zadanie własne (W): Zadanie obejmuje modernizację istniejącej sieci wodociągowej na terenie Miasta i Gminy Pilica. Prace modernizacyjne przyczynią się do poprawy jakości świadczonych usług w zakresie dostarczania wody, ograniczą ewentualne awarie sieci w tym również ograniczą ewentualne straty w przesyłce wody	Urząd Miasta i Gminy Pilica/ Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Pilicy	Ograniczenia w dostępie do środków finansowych na współfinansowani e inwestycji ze środków krajowych lub UE





		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	160 szt.	180 szt.		Zadanie własne/monitorowane (W/M): Zadanie planowane do realizacji w formule grantowej (wnioskodawca UMiG Pilica, realizacja mieszkańcy Miasta i Gminy) Realizacja zadania jest niezwykle pożądana z punktu widzenia zachowania dobrej jakości środowiska na terenie gminy (brak technicznych i ekonomicznych możliwości budowy sieci kanalizacyjnej poza wyznaczoną aglomeracją)	Urząd Miasta i Gminy Pilica/ mieszkańcy	
		Modernizacja oczyszczalni ścieków w aglomeracji Pilica	0 szt.	1 szt.		Zadanie własne (W): Zadanie ma na celu poprawę parametrów pracy oczyszczalni ścieków	Urząd Miasta i Gminy Pilica/ Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Pilicy	





		Liczba przeprowadzonych pomiarów jakości wód na terenie Gminy	0 szt.	Zadanie własne Przedsiębiorstw a Wody Polskie		Zadanie monitorowanym (M): Monitorowania jakości wód powierzchniowych (osiągnięcie celów środowiskowych)	Przedsiębiorstw o Państwowe Wody Polskie	
		Liczba inwestycji związanych z zagospodarowaniem wód opadowych	0 szt.	4 szt.	Rozwój małej retencji na terenie Miasta i Gminy Pilica	Zadanie własne (W): Rozwijanie systemów zagospodarowania wód opadowych na terenach zurbanizowanych, w tym: - umożliwiających wykorzystanie wód opadowych, - związanych z retencjonowaniem i czasowym przetrzymaniem wód opadowych związanych z tworzeniem tzw. „ogrodów deszczowych w miastach” związanych z zachęcaniem mieszkańców do tworzenia i utrzymywania obie	Urząd Miasta i Gminy Pilica/ Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Pilicy	





Promieniowanie elektro- magnetyczne	Ochrona przed nadmiernym oddziaływaniem pola elektro- magnetycznego	Liczba przeprowadzonych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych	1 szt.	Zadanie własne WIOŚ	Przeciwdziałanie negatywnemu oddziaływaniu pola elektromagnetycznego	Zadanie monitorowane (M): Kontrola miejsc powstawania potencjalnych źródeł emisji pola elektromagnetycznego	WIOŚ	Nie zidentyfikowano ryzyk dla tego sektora na terenie gminy
Gleby	Utrzymanie dobrego stan środowiska glebowego w Mieście i Gminie Pilica	Liczba przeprowadzonych kampanii	0 szt.	1 szt.	Przekazywanie dobrych praktyk w zakresie ochrony środowiska glebowego	Zadanie własne (W): Przeprowadzenie kampanii uświadamiającej w zakresie ograniczenia presji sektora rolniczego na gleby	Urząd Miasta i Gminy Pilica	Nie zidentyfikowano ryzyk dla tego sektora na terenie gminy
		Powierzchnia nieużytków [ha] Źródło: GUS	56,6247	50	Zachowanie dobrego stanu środowiska glebowego	Zadanie monitorowane (M): Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych przez czynniki antropogenne	Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Sprzeciw mieszkańców





Gospodarka odpadami	Podnoszenie świadomości społecznej mieszkańców w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami	Liczba przeprowadzonych kampanii społecznych	0 szt.	1 szt.	Przeciwdziałanie powstawaniu odpadów	Zadanie własne (W): Prowadzenie kampanii społecznych propagujących ograniczenie wytwarzania odpadów w gospodarstwach domowych	Urząd Miasta i Gminy Pilica	Nie zidentyfikowano ryzyk dla tego sektora na terenie Gminy
		Liczba przydomowych kompostowników	474 szt.	500 szt.	Przeciwdziałanie powstawaniu odpadów	Zadanie własne (W): Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów.	Urząd Miasta i Gminy Pilica	





Środowisko przyrodnicze	Dobra jakość środowiska przyrodniczego na terenie Miasta i Gminy Pilica	Liczba podjętych interwencji	0 szt.	2 szt.	Ochrona zasobów przyrodniczych Miasta i Gminy Pilica	Zadanie własne (W): Przeciwdziałanie aktom wandalizmu na terenach przyrodniczych	Urząd Miasta i Gminy Pilica	Nie zidentyfikowano ryzyk dla tego sektora na terenie Gminy
		Obszary chronione [ha]	7 832,00	Utrzymanie i zachowanie stanu istniejącego lub wzrost		Zadanie własne/monitorowane (W/M): Zachowanie lub odtwarzanie właściwego stanu siedlisk i gatunków poprzez realizację zadań ochronnych wyznaczonych dla obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody	RDOŚ w Katowicach (M) WIOŚ w Katowicach (W)	





		Liczba wybudowanej niebiesko-zielonej infrastruktury	0 szt.	2 szt.	Rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury na terenie Miasta i Gminy Pilica	Zadanie własne (W): Zadanie związane m.in. z: <ul style="list-style-type: none">-zagospodarowaniem przestrzeni zielonej przy ul. Zamkowej (park miejski Lipie),- zwiększeniem udziału terenów zielonych (nasadzenia)	Urząd Miasta i Gminy Pilica	
		Obszary chronione [ha]	7 832,00	Utrzymanie i zachowanie stanu istniejącego lub wzrost	Zachowanie i ochrona bioróżnorodności terenu Miasta i Gminy Pilica	Zadanie własne (W): Zapewnienie właściwej ochrony bioróżnorodności, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	Urząd Miasta i Gminy Pilica	

Źródło: Opracowanie własne





Tabela 11 Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Obszar Interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji inwestycji [PLN]							Źródła Finansowania
			2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	Łącznie	
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zadanie własne (W): Realizacja planu gospodarki niskoemisyjnej na terenie Miasta i Gminy Pilica	Urząd Miasta i Gminy Pilica	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne/współfinansowanie środki krajowe i UE
	Zadanie własne (W): Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na terenie Miasta i Gminy Pilica		b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	
	Zadanie własne (W): Konkursy i edukacje ekologiczne		-	-	10000	-	10000	20000	40000	
	Zadanie własne/monitorowane (W/M): Poprawa stanu technicznego dróg - utwardzenie dróg lub poboczy w celu redukcji wtórnego unosu pyłu z drogi,	Urząd Miasta i Gminy Pilica, ZDP w Zawierciu, ZDW w Katowicach	Bieżące koszty działań administracyjnych							Środki własne/współfinansowanie środki krajowe i UE





Obszar Interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji inwestycji [PLN]							Źródła Finansowania
			2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	Łącznie	
	modernizacja dróg									
	Zadanie własne (W): Wymiana oświetlenia ulicznego na instalacje o podwyższonej klasie efektywności	Urząd Miasta i Gminy Pilica	-	-	200000	-	-	-	200000	Środki własne/współfinansowanie środki krajowe i UE
	Zadanie własne/monitorowane (W/M): Utrzymania czystości dróg w celu ograniczenia emisji wtórnej (czyszczenie metoda mokra)	Urząd Miasta i Gminy Pilica, ZDP w Zawierciu, ZDW w Katowicach	Bieżące koszty działań administracyjnych							Środki własne
	Zadanie monitorowane (M): Monitoring jakości powietrza	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach GIOŚ	Bieżące koszty działań administracyjnych							Środki własne
	Zadanie własne (W): Montaż czujnika jakości powietrza	Urząd Miasta i Gminy Pilica/ mieszkańcy Miasta i Gminy	1500	-	-	-	-	-	1500	Środki własne





Obszar Interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji inwestycji [PLN]							Źródła Finansowania
			2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	Łącznie	
	Zadanie monitorowane (M): Wymiana przez mieszkańców gminy mocno emisyjnych źródeł ciepła na źródła proekologiczne	Pilica	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne/współfinansowanie środki krajowe i UE
	Zadanie własne (W): Termomodernizacja zasobów gminnych		-	-	500000	-	500000	-	1000000	Środki własne/współfinansowanie środki krajowe i UE
	Zadanie monitorowane (M): Montaż instalacji OZE w budynkach mieszkalnych na terenie Miasta i Gminy		b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne/współfinansowanie środki krajowe i UE
	Zadanie własne (W): Montaż instalacji OZE w budynkach publicznych na terenie Miasta i Gminy		b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne/współfinansowanie środki krajowe i UE
	Zadanie własne (W): Zakup publicznego taboru samochodowego zero emisyjnego		b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne/współfinansowanie środki krajowe i UE





Obszar Interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji inwestycji [PLN]							Źródła Finansowania
			2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	Łącznie	
Zagrożenie hałasem	Zadanie własne (W): Uwzględnienie w polityce przestrzennej gminy konieczności utrzymania dobrego środowiska akustycznego na terenach zabudowy mieszkaniowej	Urząd Miasta i Gminy Pilica	Bieżące koszty działań administracyjnych							Środki własne/współfinansowanie środki krajowe i UE
	Zadanie monitorowanym (M): Prowadzenie monitoringu środowiska akustycznego	WIOŚ w Katowicach	Bieżące koszty działań administracyjnych							Środki własne/współfinansowanie środki krajowe i UE
Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa	Zadanie własne (W): Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Urząd Miasta i Gminy Pilica	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne/współfinansowanie środki krajowe i UE





Obszar Interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji inwestycji [PLN]							Źródła Finansowania
			2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	Łącznie	
	Zadanie własne (W): Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody	Urząd Miasta i Gminy Pilica	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne/współfinansowanie środki krajowe i UE
	Zadanie własne (W): Rozbudowa/modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej.		b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /współfinansowanie środki krajowe i UE
	Zadanie własne (W): Modernizacja istniejącej sieci wodociągowej na terenie Miasta i Gminy Pilca. Prace modernizacyjne przyczynią się do poprawy jakości świadczonych usług w zakresie dostarczania	Urząd Miasta i Gminy Pilica/ Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Pilicy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /współfinansowanie środki krajowe i UE





Obszar Interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji inwestycji [PLN]							Źródła Finansowania
			2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	Łącznie	
	wody, ograniczą ewentualne awarie sieci w tym również ograniczą ewentualne straty w przesyłce wody.									
	Zadanie własne/monitorowane (W/M): Zadanie planowane do realizacji w formule grantowej (wnioskodawca UMiG Pilica, realizacja mieszkańcy Miasta i Gminy) Realizacja zadania jest niezwykle pożądana z punktu widzenia zachowania dobrej jakości środowiska na terenie gminy (brak technicznych i ekonomicznych możliwości budowy sieci kanalizacyjnej poza wyznaczoną	Urząd Miasta i Gminy Pilica / mieszkańcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne / współfinansowanie środki krajowe i UE





Obszar Interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji inwestycji [PLN]							Źródła Finansowania
			2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	Łącznie	
	aglomeracją)									
	Zadanie własne (W): Poprawa parametrów pracy oczyszczalni ścieków	Urząd Miasta i Gminy Pilica/ Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Pilicy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne / współfinansowanie środki krajowe i UE
	Zadanie monitorowanym (M): Monitorowania jakości wód powierzchniowych (osiągnięcie celów środowiskowych)	Przedsiębiorstw o Państwowe Wody Polskie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne / współfinansowanie środki krajowe i UE
	Zadanie własne (W): Rozwijanie systemów zagospodarowania wód opadowych na terenach zurbanizowanych, w tym: - umożliwiających wykorzystanie wód opadowych, - związanych z retencjonowaniem i czasowym przetrzymaniem wód opadowych □ związanych z	Urząd Miasta i Gminy Pilica/ Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Pilicy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne / współfinansowanie środki krajowe i UE





Obszar Interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji inwestycji [PLN]							Źródła Finansowania
			2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	Łącznie	
	tworzeniem tzw. „ogrodów deszczowych w miastach” □ związanych z zachęcaniem mieszkańców do tworzenia i □ utrzymywania obie									
Promieniowanie elektromagnetyczne	Zadanie własne/ zadanie monitorowane (W/M): Kontrola miejsc powstawania potencjalnych źródeł emisji pola elektromagnetycznego	WIOŚ	Bieżące koszty działań administracyjnych							Środki własne / środki WFOŚiGW Dla WIOŚ: działania administracyjne
Gleby	Zadanie własne (W): Przeprowadzenie kampanii uświadamiającej w zakresie ograniczenia presji sektora rolniczego na gleby	Urząd Miasta i Gminy Pilica	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne (możliwość pozyskania wsparcia z WFOŚiGW w Katowicach na edukację ekologiczną).





Obszar Interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji inwestycji [PLN]							Źródła Finansowania
			2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	Łącznie	
	Zadanie monitorowane (M): Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych przez czynniki antropogenne	Ośrodek Doradztwa Rolniczego	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	
Gospodarka odpadami	Zadanie własne (W): Prowadzenie kampanii społecznych propagujących ograniczenie wytwarzania odpadów w gospodarstwach domowych	Urząd Miasta i Gminy Pilica	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne (możliwość pozyskania wsparcia z WFOŚiGW w Katowicach na edukację ekologiczną).
	Zadanie własne (W): Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów.		b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	





Obszar Interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji inwestycji [PLN]							Źródła Finansowania
			2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	Łącznie	
Środowisko przyrodnicze	Zadanie własne (W): Przeciwdziałanie aktom wandalizmu na terenach przyrodniczych	Urząd Miasta i Gminy Pilica	Bieżące koszty działań administracyjnych							Środki własne
	Zadanie własne/monitorowane (W/M): Zachowanie lub odtwarzanie właściwego stanu siedlisk i gatunków poprzez realizację zadań ochronnych wyznaczonych dla obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody	RDOŚ w Katowicach (M) WIOŚ w Katowicach (W)	Bieżące koszty działań administracyjnych							Środki własne
	Zadanie własne (W): Zadanie związane m.in. z: -zagospodarowaniem przestrzeni zielonej przy ul. Zamkowej	Urząd Miasta i Gminy Pilica	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne / współfinansowanie środki krajowe i UE





Obszar Interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji inwestycji [PLN]							Źródła Finansowania
			2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	Łącznie	
	(park miejski Lipie), - zwiększeniem udziału terenów zielonych (nasadzenia)									
	Zadanie własne (W): Zapewnienie właściwej ochrony bioróżnorodności, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	Urząd Miasta i Gminy Pilica	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne / współfinansowanie środki krajowe i UE

Źródło: Opracowanie własne





6 Analiza źródeł finansowania zadań z zakresu ochrony środowiska

Działania określone w niniejszym dokumencie w większości wymagać będą zewnętrznego dofinansowania, ze względu na ograniczenia budżetowe gminy. Poniżej zaprezentowano potencjalne dostępne źródła finansowania projektów oraz zakres jaki obejmują.





Rysunek 12 Źródła finansowania zadań zawartych w POŚ



Urząd Miasta i Gminy

Środki własne - Urząd Miasta i Gminy Pilica

Samorząd może realizować inwestycje będące w jego kompetencjach z wykorzystaniem środków pochodzących z dochodów własnych – jest to najpopularniejsza metoda finansowania inwestycji, jednakże ograniczająca ich skalę i zakres do limitu wydatków uchwalonych na daną inwestycję w Wieloletniej Prognozie Finansowej



Środki zewnętrzne - krajowe

Środki finansowe pochodzące z funduszy celowych w tym m.in.: Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, Banku Gospodarstwa Krajowego, Funduszu Pracy, Funduszu Rozwoju Kultury Fizycznej oraz wszelkiego rodzaju programy rządowe m.in. Narodowy Program Przebudowy Dróg Lokalnych.



Środki zewnętrzne - europejskie

Nowa perspektywa budżetowa Unii Europejskiej na lata 2021-2027 umożliwi współfinansowanie zadań, które sektorowo są spójne z kierunkami działań zaplanowanymi do realizacji w ramach strategii. Preferowane będzie wsparcie dla zadań obejmujących zielono-niebieską infrastrukturę oraz zadania z zakresu szeroko pojętej adaptacji do postępujących zmian klimatycznych.



Środki mieszane - Partnerstwo Publiczno-Prywatne

PPP umożliwia realizację celów publicznych za pomocą inwestycji sektora prywatnego, który w zależności od wybranego modelu współpracy przynajmniej częściowo pokrywa koszty budowy infrastruktury, a później czerpie z niej korzyści, ponosząc też ryzyko rynkowe.

Źródło: opracowanie własne





7 System realizacji programu ochrony środowiska

Opiniowanie

Projekt Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2023-2026 z perspektywą na lata 2027-2030 został poddany opiniowaniu zgodnie z zapisami art.17.1 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

Instytucje zaangażowane w proces przygotowania Programu/Interesariusze

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od m.in.:

- Urzędu Miasta i Gminy w Pilicy,
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach,
- Głównego Urzędu Statystycznego/Bank Danych Lokalnych,
- Głównej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach,
- Starostwa Powiatowego w Zawierciu,
- Państwowego Instytutu Geologicznego.

Interesariuszami, którzy osiągną korzyści z realizacji założeń dokumentu są:

- Gmina Pilica,
- Ogół mieszkańców Gminy Pilica, za sprawą poprawy jakości życia,
- Mieszkańcy miejscowości sąsiednich gmin za sprawą m.in. wzrostu jakości powietrza, ograniczeniu presji antropogenicznej na środowisko naturalne (ograniczenie skażenia wód, ograniczenie niskiej emisji itp.).

Realizacja

Realizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2023-2026 z perspektywą na lata 2027-2030 będzie należało do zadań gminy. W proces realizacji poszczególnych kierunków działań wskazanych w rozdziale 5 (działania własne) będą włączeni wyspecjalizowani pracownicy Urzędu Miasta i Gminy Pilica posiadający wieloletnie doświadczenie w realizacji i koordynowaniu zadań w poszczególnych sektorach objętych analizą w ramach POŚ.

Gmina wykazuje również gotowość ewentualnej współpracy z dedykowanymi podmiotami wymienionymi w tabeli nr 10, odpowiedzialnymi za realizację zadań wskazanych jako działania koordynowane.





Realizacja założeń dokumentu pozwoli na kształtowanie polityki ochrony środowiska zgodnej z zasadami zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu spójności z obowiązującymi zapisami dokumentów środowiskowych obowiązujących dla województwa śląskiego i powiatu zawierciańskiego.

Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2021.1973) Burmistrz Miasta i Gminy Pilica co 2 lata przedstawia Radzie Miasta i Gminy w Pilicy Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska.

Monitorowanie

Monitorowanie ma spełniać przede wszystkim funkcję wewnętrznej kontroli stanu realizacji poszczególnych zadań zaplanowanych w Programie. Powinien to być proces ciągły trwający aż do zakończenia prac nad danym projektem. Podjęcie takich działań zwiększa prawdopodobieństwo ukończenia zadań zaproponowanych w harmonogramie oraz pozwoli na zapobieganie problemom zagrażającym realizacji poszczególnych zadań.

W proces monitorowania postępu realizacji zadań zaplanowanych w ramach POŚ będą zaangażowania wyznaczeni pracownicy Urzędu Miasta i Gminy w Pilicy w tym m.in. pracownicy Referatu Inwestycji, Planowania Przestrzennego i Ochrony Środowiska.

Zakres monitoringu realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2023-2026 z perspektywą na lata 2027-2030 powinien obejmować ocenę:

- stopnia wykonania określonych zadań,
- stopnia realizacji przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i zadaniami, a ich wykonaniem oraz analizę tych rozbieżności.

W tabeli poniżej przedstawiono wskaźniki monitorowania Programu, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie w miarę potrzeb modyfikowana.





Tabela 12 Wskaźniki monitorowania postępów realizacji POŚ

Kierunek interwencji	Wskaźniki	
	Nazwa wskaźnika	Jednostka
Ograniczenie niskiej emisji na terenie Miasta i Gminy Pilica	Liczba wdrożonych dokumentów dotyczących ograniczenia niskiej emisji	szt.
	Liczba wdrożonych programów z zakresu zaopatrzenia w nośniki energii	szt.
	Liczba konkursów	szt.
	Długość utwardzonych dróg i poboczy	km
	Liczba wymienionych opraw oświetlenia ulicznego	szt.
	Długość czyszczonych dróg	km
	Ilość pomiarów jakości powietrza	szt.
	Liczba zainstalowanych czujników jakości powietrza	szt.
	Liczba zmodernizowanych źródeł ciepła	szt.
	Liczba obiektów poddanych termomodernizacji	szt.
Wzrost energii pochodzącej z OZE w ogólnym bilansie energetycznym gminy	Liczba wybudowanych instalacji OZE w budynkach mieszkalnych na terenie gminy	szt.
	Liczba wybudowanych instalacji OZE w budynkach publicznych na terenie Miasta i Gminy Pilica	szt.
Ograniczenie emisji z transportu samochodowego	Liczba zakupionego taboru zero emisyjnego	szt.
Działania związane z ochroną przed hałasem	Osiągnięcie norm akustycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami	dB
Działania związane z ochroną stanu wód na terenie Miasta i Gminy Pilica	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.
	Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.
	Liczba kampanii edukacyjno-promocyjnych w zakresie gospodarki wodnej	szt.
	Długość wybudowanej/zmodernizowanej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Miasta i Gminy Pilica	km
	Modernizacja sieci wodociągowej na terenie Miasta i Gminy Pilica	szt.





Kierunek interwencji	Wskaźniki	
	Nazwa wskaźnika	Jednostka
	Modernizacja oczyszczalni ścieków w aglomeracji Pilica	szt.
	Liczba przeprowadzonych pomiarów jakości wód na terenie Gminy	szt.
Rozwój małej retencji na terenie Miasta i Gminy Pilica	Liczba inwestycji związanych z zagospodarowaniem wód opadowych	szt.
Przeciwdziałanie negatywnemu oddziaływaniu pola elektromagnetycznego	Liczba przeprowadzonych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych	szt.
Przekazywanie dobrych praktyk w zakresie ochrony środowiska glebowego	Liczba przeprowadzonych kampanii	szt.
Zachowanie dobrego stanu środowiska glebowego	Powierzchnia nieużytków	ha
Przeciwdziałanie powstawaniu odpadów	Liczba przeprowadzonych kampanii społecznych	szt.
	Liczba przydomowych kompostowników	szt.
Ochrona zasobów przyrodniczych Miasta i Gminy Pilica	Liczba podjętych interwencji	szt.
	Obszary chronione	ha
Rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury na terenie Miasta i Gminy Pilica	Liczba wybudowanej niebiesko-zielonej infrastruktury	szt.
Zachowanie i ochrona bioróżnorodności terenu Miasta i Gminy Pilica	Obszary chronione	ha

Źródło: Opracowanie własne

Do określenia powyższych wskaźników posłużą dane udostępniane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ), Główny Urząd Statystyczny (GUS), dane własne Gminy dotyczące postępu w realizacji założonych działań inwestycyjnych.

Wartości zaplanowanych do realizacji wskaźników przedstawiono w tabeli nr 10.





8 Załączniki

8.1 Załącznik nr 1 - Charakterystyka źródeł emisji i emitorów

„OSPEL” Spółka Akcyjna

Źródła energii		
Opis emitora	Emitowane zanieczyszczenia	Standard emisyjny [mg/m ³]
Kocioł wodny firmy Tilgner typu KRR800 o mocy 800 kW i sprawności 91,7%. Kocioł współpracuje z nowym układem odpylania, który jest połączony w kaskadzie (odpylacz przelotowy ZM-400, odpylacz cyklonowy CE-2x250) moc nominalna nowego kotła przy sprawności 91,7% wynosi 872 kW. Jeśli chodzi o trzecią zasadę łączenia (art. 157a ust. 2 pkt 3 POŚ), która jest wdrożeniem art. 4 dyrektywy MCP, w przedmiotowym przypadku nie ma zastawania - paliwo węgiel kamienny. Wysokość - 30 m Średnica - 0,8 m	Dwutlenek siarki	Nie dotyczy poniżej 1 MW
	Tlenki azotu	Nie dotyczy poniżej 1 MW
	Pył ogółem	Nie dotyczy poniżej 1 MW
Kocioł wodny typ WWCW 1700 (paliwo: węgiel kamienny) - zimna rezerwa Wysokość - 30 m Średnica - 0,8 m	Dwutlenek siarki	1500
	Tlenki azotu	400
	Pył ogółem	100
Źródła technologiczne		
Opis emitora	Emitowane zanieczyszczenia	E max [kg/h]
2 prasy hydrauliczne Wysokość - 2,3 m Średnica - 0,15 m	Formaldehyd	0,0006
	Kwas octowy	0,0002
	Pył całkowity	nie określa się
	Pył PM10	nie określa się
22 wtryskarki - Emax dla każdego z emitorów, E rok = suma z wszystkich emitorów Wysokość - 3,6 m Średnica - 0,4 m	Pył całkowity	nie określa się
	Pył PM10	nie określa się
	Formaldehyd	0,00102
	Kwas octowy	0,00247
	Etylobenzen	0,00088
	Styren	0,00088
	Akrylonitryl	0,00025
	Akroleina	0,00003
Ze względu na przeprowadzony proces remontu i zamontowanie skrubera wodnego, przez który przechodzą wszystkie odgazy z prowadzonych dotychczas procesów, likwidacji uległy emitory technologiczne - aktualnie jeden emitor jak poniżej:		
Źródła z procesu galwanizerni wg Decyzja ROII.6224.4.2019.EDG z dnia 24 czerwca 2019 W dalszym ciągu prowadzone są procesy galwaniczne: cynkownie, niklowanie Na linii do galwanizowania. Nie ma wyszczególnionych procesów ze względu na komasację wszystkich wylotów do jednego emitora, poprzez skrubier wodny.	Dwutlenek azotu	0,14520





Emitor A Wysokość 10,5 m Średnica 0,56 200 h/rok - czas najdłuższego procesu w którym jest możliwe uwalnianie NO ₂		
Tamponiarka Wysokość - 9,5 m Średnica - 0,15 m	Cykloheksanon	nie określa się
	Octan butylu	nie określa się
	Aceton	nie określa się
	Butan-1-ol	nie określa się
	2-Metylopropan-1-ol	nie określa się
	Węglowodory aromatyczne	nie określa się
Drukarka Wysokość - 9,5 m Średnica - 0,15 m	Keton etylowometylowy (MEK)	nie określa się

Źródło: Dane pozyskane od OSPEL Spółka Akcyjna



Konsorcjum Mięśne Okrasa. Grupa Południe Sp. z o.o.

Opis emitora	Emitowane zanieczyszczenia	E max [kg/h]
Kocioł LOOS o mocy 2,136 MW, opalany gazem ziemnym, wytwarzający parę technologiczną Wysokość - 7,70 m Średnica - 0,46 m Symbol E2	Pył PM10	0,00010692
	Pył PM2,5	0,00010692
	Dwutlenek azotu	0,3250368
Komora wędzarnicza sztuk typu ATMOS firmy MAURER o mocy cieplnej 32,50 kW; urządzenia ochrony powietrza - kurtyna wodna Wysokość - 5,8 m Średnica - 0,3 m Symbol E4	Pył PM10	0,012
	Formaldehyd	0,0013
	Kwas octowy	0,005
Komora wędzarnicza sztuk typu ATMOS firmy MAURER o mocy cieplnej 32,50 kW; urządzenia ochrony powietrza - kurtyna wodna Wysokość - 5,8 m Średnica - 0,3 m Symbol E5	Pył PM10	0,012
	Formaldehyd	0,0013
	Kwas octowy	0,005
Komora wędzarnicza sztuk typu ATMOS firmy MAURER o mocy cieplnej 32,50 kW; urządzenia ochrony powietrza - kurtyna wodna Wysokość - 5,8 m Średnica - 0,3 m Symbol E6	Pył PM10	0,012
	Formaldehyd	0,0013
	Kwas octowy	0,005
Komora wędzarnicza sztuk typu ATMOS firmy MAURER o mocy cieplnej 32,50 kW; urządzenia ochrony powietrza - kurtyna wodna Wysokość - 5,8 m Średnica - 0,3 m Symbol E7	Pył PM10	0,012
	Formaldehyd	0,0013
	Kwas octowy	0,005
Komora wędzarnicza sztuk typu ATMOS firmy MAURER o mocy cieplnej 32,50 kW; urządzenia ochrony powietrza - kurtyna wodna Wysokość - 5,8 m Średnica - 0,3 m Symbol E8	Pył PM10	0,012
	Formaldehyd	0,0013
	Kwas octowy	0,005

Źródło: POŚ dla Gminy Pilica na lata 2019 - 2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023- 2026





NORMA Polska Sp. z o.o.

Emitor	Źródło emisji/Nazwa emitora	Substancja	Emisja [kg/h]
E-2	Testowanie czystości	Węglowodory alifatyczne	0,0183
E-3	Wytłaczarka rur	Pył ogółem	0,00024
		- w tym pył PM2,5	0,00024
		- w tym pył PM10	0,00024
		Miedź	-*
E-4	Wytłaczarka rur	Pył ogółem	0,00024
		- w tym pył PM2,5	0,00024
		- w tym pył PM10	0,00024
		Miedź	-*
E-5	Wytłaczarka rur	Pył ogółem	0,00024
		- w tym pył PM2,5	0,00024
		- w tym pył PM10	0,00024
		Miedź	-*
E-6	Wytłaczarka rur	Pył ogółem	0,00024
		- w tym pył PM2,5	0,00024
		- w tym pył PM10	0,00024
		Miedź	-*
E-7	Piec elektryczny – wypalanie narzędzi	Pył ogółem	0,00024
		- w tym pył PM2,5	0,00024
		- w tym pył PM10	0,00024
		Miedź	-*





E-8	Linia wytłaczania rurek	Pył ogółem	7,50E-7
		- w tym pył PM2,5	7,50E-7
		- w tym pył PM10	7,50E-7
		Dwutlenek siarki	-*
		Tlenki azotu jako NO ₂	0,0023
		Tlenek węgla	-*
		Octan butylu	-*
		Metyloizobutyloketon	-*
		Metyloetyloketon	0,007
		E-10	Testy szczelności PT
E-11	Testy szczelności PT	Glikol etylenowy	0,0046
E-12	Testy szczelności PT	Glikol etylenowy	0,0046
E-13	Testy PVT	Glikol etylenowy	0,0006
E-14	Mycie drukarek UES	Metyloetyloketon	0,055
		Alkohol butylowy	-*
		Alkohol metylowy	-*
		Aceton	-*
E-18	Wtryskarki	Pył ogółem	0,0005
		- w tym pył PM2,5	0,0005
		- w tym pył PM10	0,0005
E-19	Wtryskarki	Miedź	-*
		Pył ogółem	0,0005
		- w tym pył PM2,5	0,0005
E-20	Wtryskarki	- w tym pył PM10	0,0005
		Miedź	-*
		Pył ogółem	0,0005
E-21	Wtryskarki	- w tym pył PM2,5	0,0005
		- w tym pył PM10	0,0005
		Miedź	-*
E-22	Wtryskarki	Pył ogółem	0,0005
		- w tym pył PM2,5	0,0005
		- w tym pył PM10	0,0005
E-23	Wtryskarki	Miedź	-*
		Pył ogółem	0,0005
		- w tym pył PM2,5	0,0005
E-24	Wtryskarki	- w tym pył PM10	0,0005
		Miedź	-*
		Pył ogółem	0,0005
E-25	Wtryskarki	- w tym pył PM2,5	0,0005
		- w tym pył PM10	0,0005
		Miedź	0,0005
			-*





E-26	Wtryskarki	Pył ogółem - w tym pył PM2,5 - w tym pył PM10 Miedź	0,0005 0,0005 0,0005 -*
E-27	Wtryskarki	Pył ogółem - w tym pył PM2,5 - w tym pył PM10 Miedź	0,0005 0,0005 0,0005 -*
E-28	Wtryskarki poziom +1,0	Pył ogółem - w tym pył PM2,5 - w tym pył PM10 Miedź	0,003 0,003 0,003 -*
E-29	FLEX 1	Metyloetyloketon Aceton Octan etylu Alkohol izobutylowy	0,0036 -* -* -*
E-30	FLEX-1	Metyloetyloketon Aceton Octan etylu Alkohol izobutylowy	0,0036 -* -* -*
E-31	FLEX-2	Metyloetyloketon Alkohol metylowy Alkohol butylowy	0,003 -* -*
E-32	Linia QUICK	Metyloetyloketon Alkohol metylowy Alkohol butylowy Aceton Octan etylu	0,028 -* -* -* -*
E-33	Akumulatorownia	Kwas siarkowy (VI)	0,004

-* wielkość emisji nie określona, ponieważ substancja wprowadzana do powietrza nie powoduje przekroczenia 10% dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu albo 10 % wartości odniesienia.

Wielkość dopuszczalnej emisji określono w warunkach normalnego funkcjonowania instalacji; z uwagi na brak możliwości innego zastosowania urządzeń wchodzących w skład instalacji nie przewiduje się emisji w warunkach odbiegających od normalnych.





Emitor	Źródło emisji	Wysokość [m]	Przekrój/Średnica [m]	Prędkość gazów [m/s]	Temperatura gazów [K]	Czas pracy [h/rok]
E-2	Testowanie czystości	2,7 B	0,3	0	293	780
E-3	Wytłaczarka rur	6,0 B	0,15	0	293	6240
E-4	Wytłaczarka rur	6,0 B	0,15	0	293	6240
E-5	Wytłaczarka rur	6,0 B	0,15	0	293	6240
E-6	Wytłaczarka rur	6,0 B	0,15	0	293	6240
E-7	Piec elektryczny – wypalanie narzędzi	6,0 B	0,1	0	293	1560
E-8	Linia wytłaczania rurek	6,0 B	0,12	0	293	6240
E-10	Testy szczelności PT	3,5	0,15	9,43	293	8760
E-11	Testy szczelności PT	3,5	0,15	9,43	293	8760
E-12	Testy szczelności PT	3,5	0,15	9,43	293	8760
E-13	Testy PVT	3,5 B	0,5 x 0,4	0	293	8760
E-14	Mycie drukarek UES	3,5 Z	0,2	0	293	300
E-18	Wtryskarki	2,9 B	0,2	0	293	6240
E-19	Wtryskarki	2,9 B	0,2	0	293	6240
E-20	Wtryskarki	2,9 B	0,2	0	293	6240
E-21	Wtryskarki	2,9 B	0,2	0	293	6240
E-22	Wtryskarki	2,9 B	0,2	0	293	6240
E-23	Wtryskarki	2,9 B	0,2	0	293	6240
E-24	Wtryskarki	2,9 B	0,2	0	293	6240
E-25	Wtryskarki	2,9 B	0,2	0	293	6240
E-26	Wtryskarki	2,9 B	0,2	0	293	6240
E-27	Wtryskarki	2,9 B	0,2	0	293	6240
E-28	Wtryskarki poziom +1,0	10,5	0,5	7,07	293	6240
E-29	FLEX 1	11 B	0,8 x 0,8	0	293	6240
E-30	FLEX 1	11 B	0,8 x 0,8	0	293	6240
E-31	FLEX 2	11 B	0,5 x 0,5	0	293	6240
E-32	Linia QUICK	11 B	0,5 x 0,6	0	293	6240
E-33	Akumulatorownia	8,0 Z	0,3	0	293	6000

B – emitor boczny, Z- emitor zadaszony





9 Spis tabel, map, rysunków, wykresów i załączników

Spis tabel

Tabela 1 Struktura gruntów gminy Pilica	9
Tabela 2 Obszary i cele wyznaczone w ramach POŚ dla Powiatu Zawierciańskiego	30
Tabela 3 Zanieczyszczenia i ich źródła emisji	33
Tabela 4 Klasy w strefie śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń	36
Tabela 5 Wyniki badań pomiaru poziomu dźwięku na drogach wojewódzkich (obszar gminy Pilica) w 2012 roku	59
Tabela 6 Zestawienie jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie Gminy Pilica	68
Tabela 7 Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy	94
Tabela 8 Ilości odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w roku 2021	95
Tabela 9 Pomniki przyrody na terenie Pilicy	101
Tabela 10 Cele i kierunki interwencji Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica	111
Tabela 11 Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z finansowaniem	123
Tabela 12 Wskaźniki monitorowania postępów realizacji POŚ	138

Spis rysunków

Rysunek 1 Etapy tworzenia POŚ	5
Rysunek 2 Cele Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030	21
Rysunek 3 Elementy PEP2040	25
Rysunek 4 Emisja Pm _{2,5} , PM ₁₀ i BaP w transporcie drogowym	38
Rysunek 5 Emisja Pm _{2,5} , PM ₁₀ i BaP punktowa	39
Rysunek 6 Emisja PM _{2,5} , PM ₁₀ - naturalna leśna i grunty	39
Rysunek 7 Emisja Pm _{2,5} , PM ₁₀ - naturalna uprawy i hodowla oraz maszyny rolnicze	40
Rysunek 8 Emisja Pm _{2,5} , PM ₁₀ , BaP w sektorze komunalno-bytowym	40
Rysunek 9 Lokalizacja stacji pomiaru Airly względem Gminy Pilica	50
Rysunek 10 Przyrost pojazdów elektrycznych i ładowarek w Polsce	51
Rysunek 11 Wpływ elektromobilności na otoczenie	52
Rysunek 12 Źródła finansowania zadań zawartych w POŚ	135





Spis wykresów

Wykres 1 Liczba ludności gminy Pilica w latach 2011-2020	10
Wykres 2 Średnie stężenie roczne pyłu PM10 dla stacji w Myszkowie, Złotym Potoku i Zawierciu	42
Wykres 3 Częstość przekraczania dopuszczalnego stężenia 24-godzinne pyłu PM10 na stacji PMŚ w w Myszkowie, Złotym Potoku i Zawierciu	44
Wykres 4 Średnie stężenie roczne pyłu PM2.5 na stacji PMŚ Złoty Potok i Katowice	46

Spis map

Mapa 1 Lokalizacja Gminy Pilice na tle województwa śląskiego i powiatu zawierciańskiego	7
Mapa 2 Położenie Gminy Pilica na tle najbliższej okolicy	8
Mapa 3 Położenie Gminy Pilica na tle najbliższej okolicy	11
Mapa 4 Drogi wojewódzkie na terenie gminy	12
Mapa 5 Lokalizacja państwowych stacji pomiarów jakości powietrza w pobliżu gminy Pilica	34
Mapa 7 Mapa rozmieszczenia stacji bazowych telefonii komórkowej oraz napowietrznej linii elektroenergetycznej (110kV)	62
Mapa 8 Rozmieszczenie punktów monitoringu PEM na terenie województwa śląskiego	63
Mapa 9 Zlewnie na terenie województwa śląskiego	67
Mapa 10 JCWP rzeczne na tle zlewni i gminy	69
Mapa 11 JCWP ocena stanu na terenie gminy Pilicy	70
Mapa 12 Położenie gminy na tle głównych zbiorników wód podziemnych	72
Mapa 13 Podział Polski w zakresie JCWPd (na lata 2022-2027) oraz położenie gminy na tle JCWPd	74
Mapa 14 JCWPd zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowym	75
Mapa 15 Jednolita część wód podziemnych nr 130	76
Mapa 16 Rzeki lub odcinki rzek, dla których sporządzono MZP i MRP w II cyklu planistycznym	78
Mapa 17 Obszary szczególnie zagrożone podtopieniami (Mapy Ryzyka Powodziowego)	80
Mapa 18 Wstępna ocena ryzyka powodziowego	81
Mapa 19 Aglomeracja Pilica na tle sołectw gminy Pilica	85
Mapa 20 Mapa terenów zdegradowanych i przemysłowych w południowej części powiatu zawierciańskiego	87
Mapa 21 Mapa województwa śląskiego uwzględniająca ilość występowania terenów zdegradowanych i przemysłowych w podziale na gminy	88
Mapa 22 Mapa granicy złóż na tle gminy	89
Mapa 23 Typy gleb w kompleksach glebowych na terenie gminy Pilica	92
Mapa 26 Obszary chronione	102
Mapa 27 Korytarze ekologiczne na terenie województwa śląskiego	103
Mapa 28 Korytarze ekologiczne na terenie Gminy Pilica	104
Mapa 29 Lokalizacja zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej występujących w sąsiedztwie Gminy Pilica - stan na 31.12.2021 roku	107





Opracowanie:

Grupa Altima S.C.
ul. Konduktorska 33
40-155 Katowice
Tel. 535 500 570
www.grupaaltima.pl



**Uchwała Nr LII/.../2022
RADY MIASTA I GMINY W PILICY
z dnia 7 grudnia 2022 r.**

**w sprawie przyjęcia „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pilica na lata
2023-2030”**

Na podstawie art. 18 ust. 1 w związku z art. 7 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 559 z późn. zm.)

**Rada Miasta i Gminy w Pilicy
uchwała:**

§ 1.

Uchwała się „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pilica na lata 2023-2030”, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2.

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta i Gminy Pilica.

§ 3.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Uzasadnienie

Plan gospodarki niskoemisyjnej jest dokumentem strategicznym, którego celem jest określenie wizji rozwoju gminy nakierowanej na gospodarkę niskoemisyjną. Określone w nim cele strategiczne i szczegółowe skupiają się na podniesieniu efektywności energetycznej, zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych, realizowanych poprzez szereg celów pośrednich, a co za tym idzie mają służyć osiągnięciu korzyści środowiskowych, ekonomicznych i społecznych płynących z działań redukujących emisję.

Opracowanie „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pilica na lata 2023-2030” będzie dokumentem, umożliwiającym ubieganie się o przyznanie środków pomocowych z budżetu Unii Europejskiej.

Na podstawie art. 30 oraz 39 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022, poz. 1029 z późn. zm.; zwanej dalej OOŚ), oraz art. 17 ust. 4 ustawy POŚ, Burmistrz Miasta i Gminy Pilica zapewnił społeczeństwu udział w tworzeniu tego opracowania poprzez poddanie go konsultacjom społecznym z udziałem społeczeństwa, informujące o terminie oraz sposobie składania uwag i wniosków do projektu dokumentu. Do przedmiotowego Programu nie wpłynęły żadne uwagi i wnioski.

Na podstawie OOŚ, Burmistrz Miasta i Gminy Pilica wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z wnioskiem o uzgodnienie możliwości odstąpienia od strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu programu. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach uzgodnił brak potrzeby przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu ww. dokumentu. W związku z powyższym, Burmistrz Miasta i Gminy Pilica podał do publicznej wiadomości informację o odstąpieniu od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2023 – 2026 z perspektywą na lata 2027-2030”.
Z uwagi na powyższe, podjęcie przedmiotowej uchwały jest zasadne.



Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach



Zamawiający

Gmina Pilica

Opracowanie

Grupa Altima S.C.

Data opracowania

Listopad 2022

Grupa ALTIMA S.C.
M. Grabowska, P. Syrek
40-155 Katowice, ul. Konduktorska 33
NIP: 6452361107, REGON: 240050673



Spis treści

1	Streszczenie	4
	Zakres merytoryczny.....	4
	Cel opracowania	4
	Źródło informacji	4
2	Podstawa prawna i formalna opracowania dokumentu	6
3	Charakterystyka obszaru objętego PGN.....	7
3.1	Położenie i charakterystyka gminy.....	7
3.2	Ludność gminy.....	10
3.3	Zasoby mieszkaniowe.....	11
3.4	Stan i jakość powietrza na terenie gminy.....	11
3.5	Warunki środowiskowe i klimatyczne	24
3.6	Zgodność Planu z dokumentami strategicznymi krajowymi, regionalnymi oraz lokalnymi.....	31
3.6.1	Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności.....	31
3.6.2	Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	32
3.6.3	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku.....	33
3.6.4	Polityka energetyczna Polski do roku 2040.....	34
3.6.5	Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021–2030	35
3.6.6	Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”.....	37
3.6.7	Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024.....	38
3.6.8	Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego	39
3.6.9	Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Pilica do roku 2030.....	40
3.6.10	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2019–2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2026	41
4	Charakterystyka systemów energetycznych działających na terenie JST.....	43
5	Odnawialne źródła energii na terenie gminy.....	44
5.1	Stan istniejący oraz możliwe kierunki rozwoju.....	44
5.1.1	Energia z biogazu.....	45
5.1.2	Biomasa	47
5.1.3	Energia słoneczna.....	49
5.1.4	Energia wiatru	51
5.1.5	Energia spadku wody.....	54
5.1.6	Energia geotermalna	56
5.1.7	Podsumowanie możliwości wykorzystania technologii opartych o OZE.....	57





6	Podsumowanie PGN na lata 2015 - 2020.....	58
6.1	Analiza realizacji planowanych zadań	58
6.2	Analiza wskaźników	58
6.2.1	Przyjęte założenia dla potrzeb opracowania BEI i MEI (wybór i uzasadnienie przyjęcia roku bazowego)	60
6.2.2	Wykaz źródeł danych uwzględnionych w bazowej inwentaryzacji emisji (przyjęte zasady opracowania inwentaryzacji)	60
6.2.3	Metodyka obliczeń w tym charakterystyka przyjętych wskaźników emisji zanieczyszczeń	61
6.2.4	Wyniki obliczeń emisji zanieczyszczeń w poszczególnych sektorach.....	64
6.2.5	Ukończone działania modernizacyjne istniejącej infrastruktury, które wpłynęły na spadek zużycia energii i paliw oraz emisję CO ₂	79
7	Identyfikacja obszarów problemowych oraz możliwych do wdrożenia działań	80
8	Aspekty organizacyjne i finansowe niezbędne do wdrożenia PGN w Gminie	81
8.1	Struktury organizacyjne, zasoby ludzkie.....	81
8.2	Źródła finansowania inwestycji w tym finansowanie monitoringu i oceny	84
8.2.1	Budżet programu.....	86
9	Podsumowanie bazowej inwentaryzacji emisji.....	89
9.1	Sektory objęte bazową inwentaryzacją emisji	89
9.2	Zmiany emisji CO ₂ w Gminie Pilica w latach 2013 - 2020.....	89
9.3	Zmiany emisji CO ₂ w sektorach objętych BEI – 2013 do 2020.....	90
10	Określenie celów strategicznych PGN	100
10.1	Długofalowe procesy realizacji długoterminowego celu głównego.....	100
10.2	Krótko/średniookresowe cele/działania	101
11	Analiza ryzyka uwzględniająca zagrożenia technologiczne, finansowe i organizacyjne wpływające na realizację zadań	110
12	Monitoring realizacji PGN	114
13	Uwagi i wnioski	116
	Spis tabel	117
	Spis wykresów	118
	Załączniki	119





1 Streszczenie

Plan gospodarki niskoemisyjnej (PGN) jest dokumentem, który pozwala na zidentyfikowanie sektorów zlokalizowanych na terenie gminy, charakteryzujących się zwiększonym zużyciem energii.

W konsekwencji pozwoli to na zdefiniowanie kierunków działań, których wdrożenie będzie miało na celu:

- redukcję emisji gazów cieplarnianych,
- poprawę jakości powietrza,
- zwiększenie efektywności energetycznej poprzez zmniejszenie zużycia energii finalnej,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej wskazuje na zamierzenia gminy w okresie do 2030 roku.

Zakres merytoryczny

Zakres Merytoryczny Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pilica na lata 2023-2030 jest zgodny z:

- wytycznymi wynikającymi z Poradnika SEAP (Sustainable Energy Action Plan) opracowanego w ramach Porozumienia Burmistrzów (Covenant of Mayors Committed to local sustainable energy),
- wytycznymi WFOŚiGW w Katowicach,
- obowiązującymi przepisami prawa wspólnotowego i krajowego.

Cel opracowania

Celem opracowania jest określenie wizji rozwoju gminy w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Jego kluczowym elementem jest wyznaczenie celu strategicznego oraz celów szczegółowych, realizujących określoną wizję samorządu.

Źródło informacji

Podstawowe źródło informacji przy opracowaniu dokumentu stanowiły dane udostępnione przez:

- Urząd Miasta i Gminy Pilica - korespondencja wewnętrzna,
- TAURON Dystrybucja S.A Oddział w Częstochowie,
- Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.,
- PGNiG obrót detaliczny Sp. z o.o.,
- Urząd Statystyczny w Warszawie (baza BDL),
- Wyciąg z bazy CEEB w zakresie struktury źródeł ciepła,



- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (liczba dofinansowanych instalacji OZE i termomodernizacji).

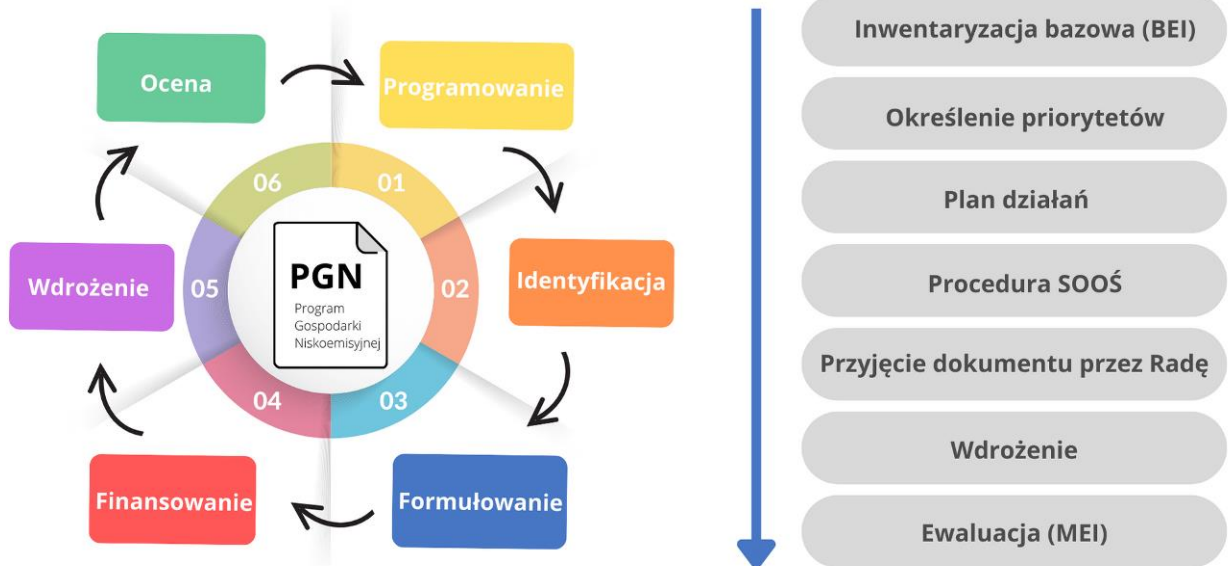
Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dokumentem strategicznym dlatego na etapie jego przygotowania niezwykle istotna jest wzajemna współpraca wszystkich środowisk lokalnych, które wywierają wpływ na gospodarkę niskoemisyjną w Gminie.

Zdefiniowani interesariusze Planu to:

- Właściciele nieruchomości,
- Samorząd,
- Producenci energii elektrycznej (TAURON Dystrybucja S.A.),
- Dostawcy paliwa gazowego,
- Producenci i dostawcy paliw kopalnych,
- Inwestorzy, osoby planujące budowę domu,
- Przedsiębiorcy lokalni,
- Ogół mieszkańców Gminy,
- WFOŚ/NFOŚ.

Proces opracowania i przyjęcia dokumentu przedstawiony zostaje na poniższym schemacie.

Rysunek 1 Plan Gospodarki Niskoemisyjnej - kolejne kroki



Źródło: Opracowanie własne



2 Podstawa prawna i formalna opracowania dokumentu

Opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pilica na lata 2023-2030 wynika z przyjętej polityki UE i Polski oraz umowy między Grupą Altima s.c., a Gminą Pilica z dnia 22.04.2022 r.

Komisja europejska w lipcu br. opublikowała pakiet klimatyczny FIT for 55, który określa politykę klimatyczną UE.

Pakiet jest konsekwencją przyjętego w grudniu 2019 r. Europejskiego Zielonego Ładu oraz zaakceptowanego rok później przez wszystkie państwa UE zwiększonego celu redukcji emisji o 55% do 2030 r. Aby w 2050 r. osiągnąć neutralność klimatyczną, konieczna jest konsekwentna redukcja emisji CO₂ we wszystkich obszarach życia gospodarczego. Aby transformacja odbyła się na czas, potrzeba mobilizacji we wszystkich obszarach, wyższych ambicji i konsekwentnej ich realizacji.

Racjonalna polityka energetyczna Gmin jest zatem kluczowa w kontekście osiągnięcia zakładanych celów redukcji, a opracowane PGN-y stanowią będą narzędzia do wdrażania konkretnych działań inwestycyjnych i tzw. „miękkich” zgodnych z polityką UE i Polski.

Przedmiotowy dokument obejmuje lata 2023-2030 i stanowi aktualizację dokumentu wdrażanego w latach 2015-2020.

Niniejszy PGN zawiera wymagane przez WFOSiGW w Katowicach elementy tj. m.in. podsumowanie działań z pierwszego okresu, odniesienie do celów zakładanych na rok 2020 jak i stopnia ich osiągnięcia oraz inwentaryzację pośrednią MEI2020. Cele aktualizacji określono na rok docelowy 2030.





3 Charakterystyka obszaru objętego PGN

Zakres Programu Gospodarki Niskoemisyjnej ma charakter lokalny i obejmuje cały obszar Gminy Pilica.

3.1 Położenie i charakterystyka gminy

Pilica jest gminą miejsko - wiejską, położoną w województwa śląskim w powiecie zawierciańskim.

Gmina sąsiaduje z gminami: Szczekociny, Żarnowiec, Wolbrom, Klucze i Ogrodzieniec.

Powierzchnia gminy wynosi 142,7 km² (w tym miasto zajmuje 8,2 km²) i obejmuje miasto oraz 23 sołectwa. Znaczne powierzchnie przedmiotowego obszaru zajmują grunty rolne, mniejsze powierzchnie to tereny zadrzewione bądź zakrzewione i kompleksy leśne.

Tabela 1 Struktura gruntów gminy Pilica

	Jednostka miary	2021
Powierzchnia		
ogółem w ha	ha	14276
ogółem w km ²	km ²	143
Powierzchnia geodezyjna kraju według kierunków wykorzystania		
ogółem	ha	14276
Lasy	ha	3432
Użytki rolne:	ha	9920
- Grunty orne	ha	8805
- Łąki trwałe	ha	591
Tereny mieszkaniowe	ha	796
Tereny przemysłowe	ha	47
Inne zabudowane	ha	11
Pozostałe tereny	ha	70

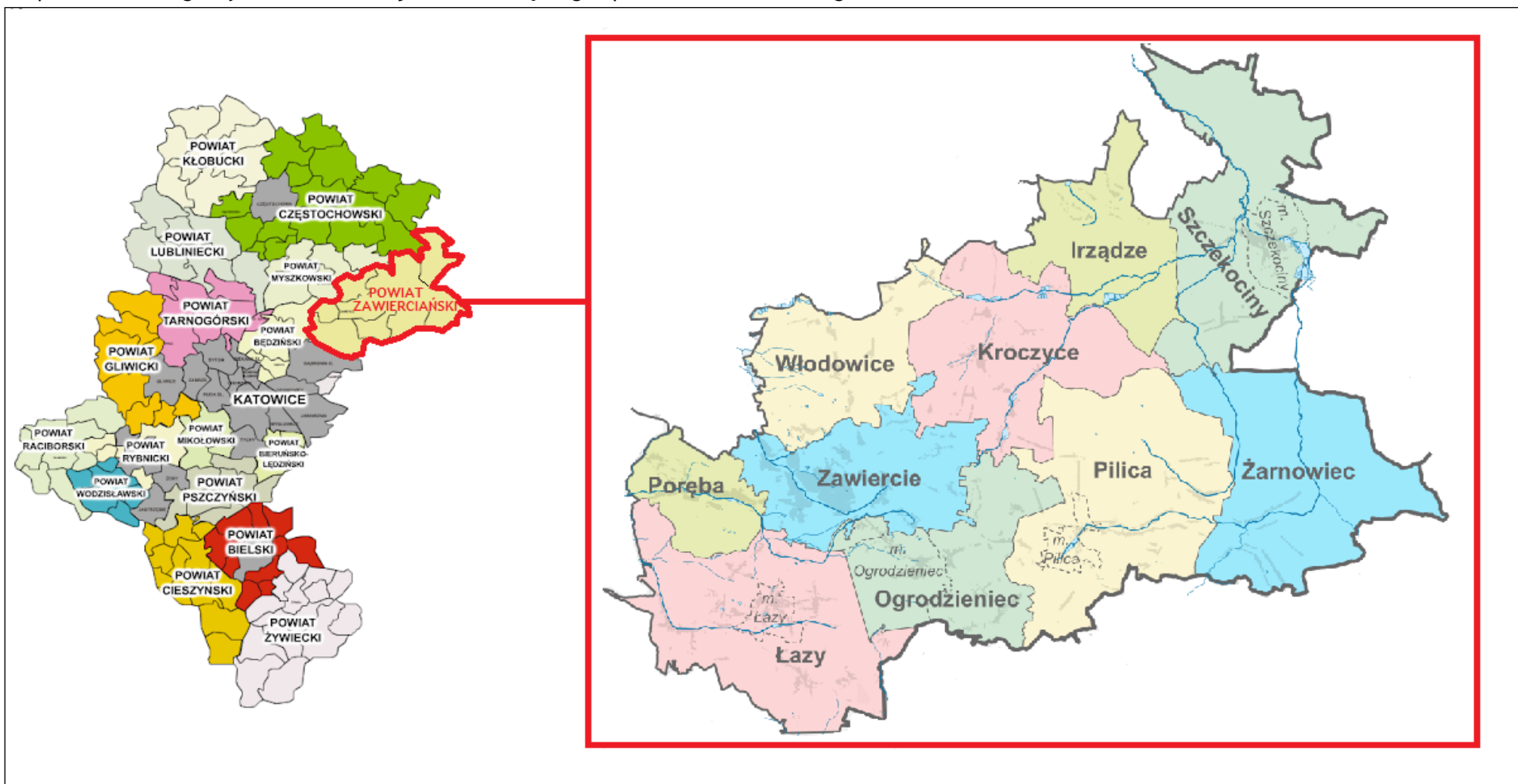
Źródło: GUS/BDL

Położenie Gminy na tle województwa śląskiego oraz powiatu zawierciańskiego przedstawiają poniższe mapy:



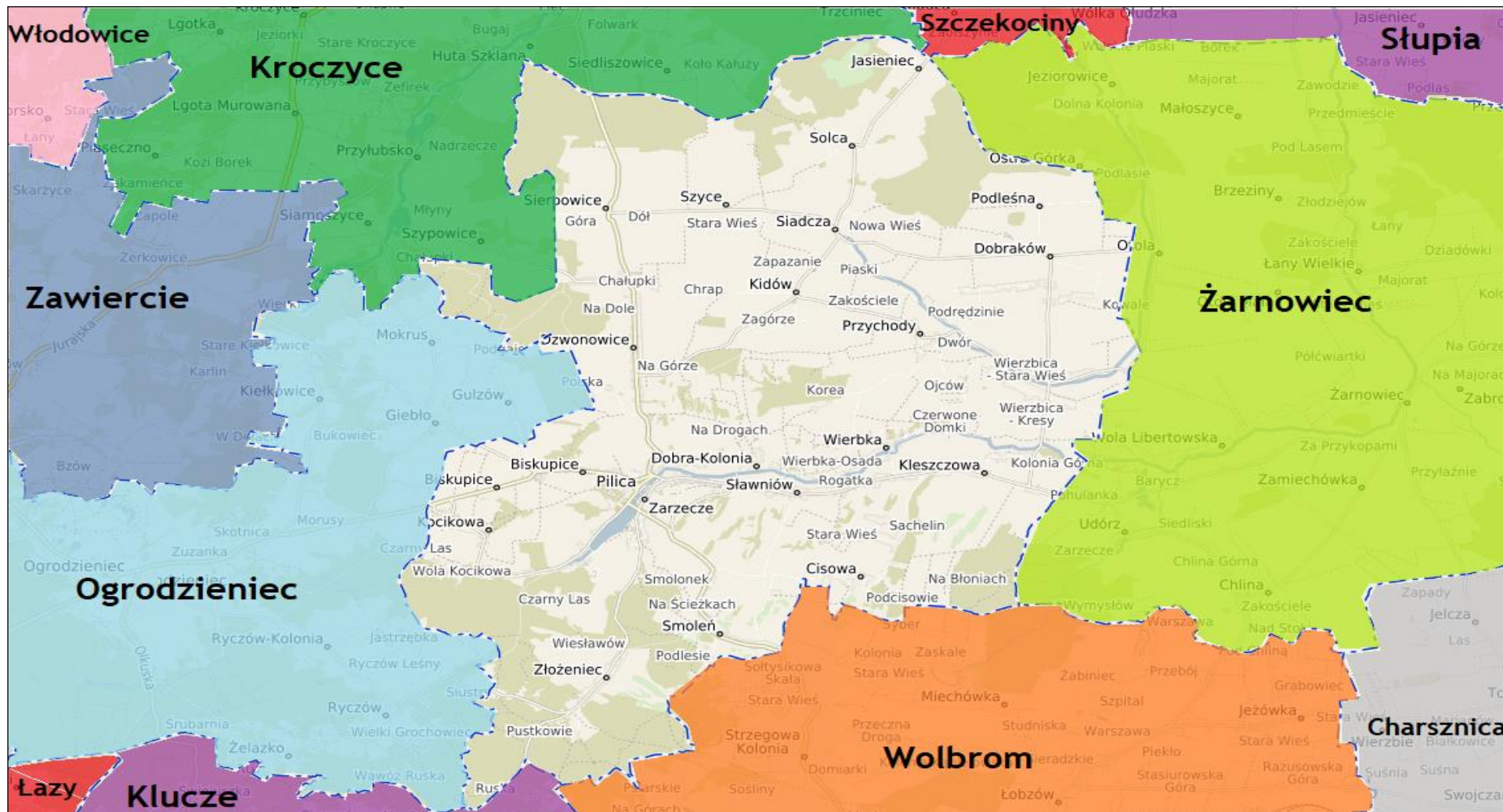


Mapa 1 Położenie gminy Pilica na tle województwa śląskiego i powiatu zawierciańskiego



Źródło: Opracowanie własne





Mapa 2 Położenie gminy Pilica na tle okolicznych miejscowości

Źródło: Opracowanie własne na bazie e-mapa.net/

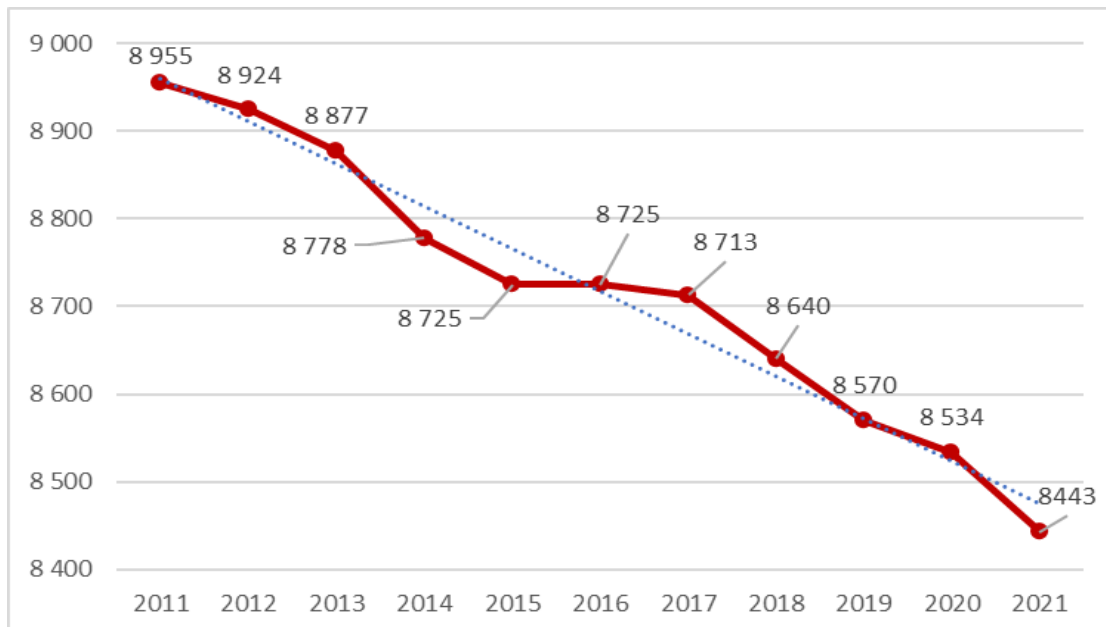




3.2 Ludność gminy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) za lata od 2011 do 2021 wynika, iż liczba osób zamieszkujących Gminę Pilica uległa znacznemu zmniejszeniu.

Wykres 1 Liczba ludności gminy Pilica w latach 2010-2021

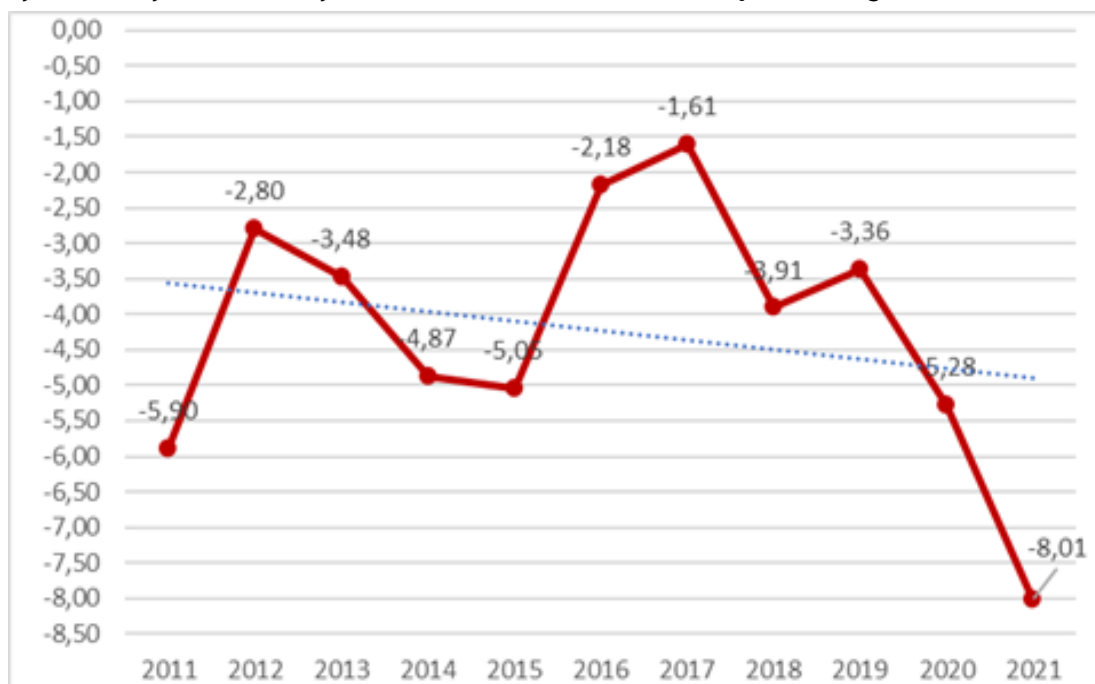


Źródło: Opracowanie własne

- **Przyrost naturalny**

Strukturę przyrostu naturalnego w latach 2011-2021 przedstawiono na poniższym wykresie

Wykres 2 Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców wraz z linią trendu w gminie Pilica w latach 2010-2021



Źródło: Opracowanie własne na bazie danych GUS





3.3 Zasoby mieszkaniowe

Obiekty mieszkaniowe na terenie Gminy Pilica stanowią zarówno budynki mieszkaniowe jednorodzinne jak i mieszkaniowe wielorodzinne.

Obiekty zabudowy wielorodzinnej

- **Gminne zasoby mieszkaniowe**

Gmina dysponuje niewielkimi zasobami lokali komunalnych. Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Urząd Miasta i Gminy w Pilicy, przedstawiają się one następująco:

Tabela 2 Zestawienie komunalnych zasobów mieszkaniowych

Lp.	Adres	Liczba obiektów mieszkalnych	Powierzchnia użytkowa m ²
1	Pilica ul. Senatorska nr 3	1	22,15
2	Kidów ul. Starowiejska nr 11	3	107,80
3	Wierbka ul. Zielona nr 6/4	1	28,80
4	Wierbka ul. Zielona nr 14	3	81,82
5	Wierbka ul. Zielona nr 16/3	1	27,57
6	Wierbka ul. Zielona nr 18	4	104,98
Razem		13	373,12

Źródło: UMiG w Pilicy

- **Zasoby zabudowy wielorodzinnej i jednorodzinnej**

Na terenie gminy występują budynki mieszkaniowe wielorodzinne będące w zarządzie spółdzielni mieszkaniowych (Spółdzielnia Mieszkaniowa w Zawierciu oraz Spółdzielnia Mieszkaniowa w Wierbce), oraz wspólnot mieszkaniowych.

Zabudowę jednorodzinna na terenie Gminy Pilica w przeważającej ilości stanowią budynki 30 - 40 letnie w większości są to budynki nieocieplone, w których główne źródło ciepła stanowią kotły opalane węglem.

3.4 Stan i jakość powietrza na terenie gminy

W celu oceny jakości powietrza w gminie Pilica odniesiono się do stacji pomiarów obsługiwanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Najbliżej Pilicy zlokalizowane są stacje pomiarowe znajdują się w Myszkowie, Złotym Potoku i Zawierciu. Szczegóły przedstawiono na mapie nr 5.

Przykładowe rodzaje zanieczyszczeń oraz ich źródła przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 3 Zanieczyszczenia i ich źródła emisji

Zanieczyszczenie	Źródło emisji	Zanieczyszczenie	Źródło emisji
Pył ogółem	Spalanie paliw, unoszenie pyłu przez wiatr, pojazdy, procesy technologiczne	Dwutlenek siarki	Spalanie paliw zawierających siarkę, procesy technologiczne,





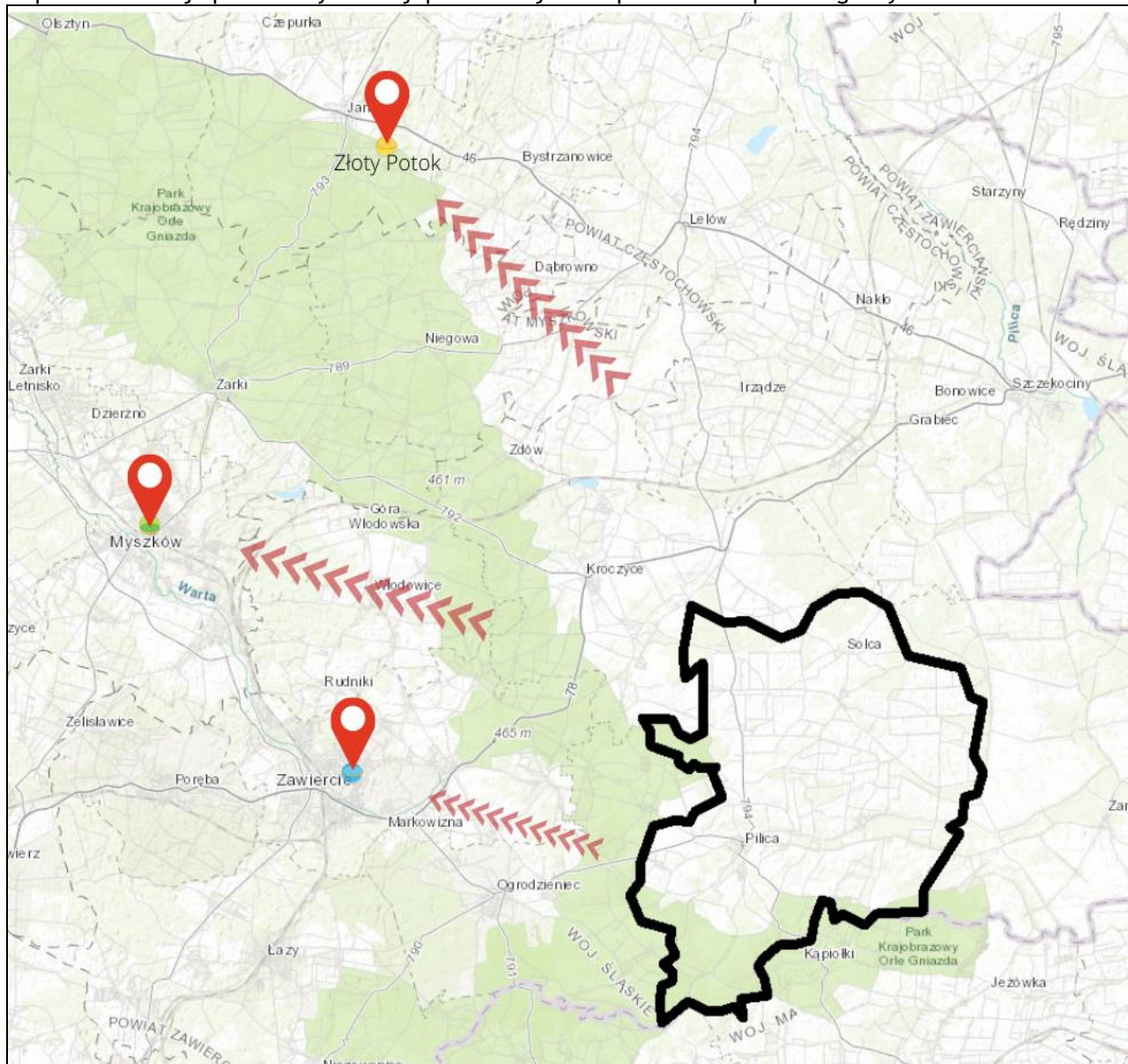
			(elektrownie, elektrociepłownie, kotłownie komunalne)
Dwutlenek węgla	Spalanie paliw (elektrownie, elektrociepłownie, kotłownie komunalne)	Tlenek azotu	Spalanie paliw i procesy technologiczne przy wysokiej temperaturze
Dwutlenek azotu	Spalanie paliw i procesy technologiczne	Suma tlenków azotu	Sumaryczna emisja tlenków azotu (NO, NO ₂) - działalność przemysłowa, transport
Tlenek węgla	Powstaje podczas niepełnego spalania paliw (zakłady produkujące metale i wyroby z metali)	Metan	Górnictwo i kopalnictwo, składowisko odpadów
Bioaerozole, odory oraz inne gazy z procesów oczyszczania ścieków	Zanieczyszczenia powstające w trakcie procesów zachodzących w oczyszczalniach ścieków komunalnych	Ozon	Powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń (utleniaczy)

Źródło: Opracowanie własne





Mapa 3 Lokalizacja państwowych stacji pomiarów jakości powietrza w pobliżu gminy Pilica



Źródło: Opracowanie na bazie powietrze.gios.gov.pl

Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego na terenie gminy Pilicy

Jakość powietrza atmosferycznego na terenie gminy Pilica kształtowana jest przez emisję pyłów i gazów, których źródłem są głównie:

- emisja niska,
- emisja przemysłowa,
- emisja liniowa,
- emisja niezorganizowana,
- emisja napływowa wywołana przez procesy energetyczne i przemysłowe (których źródła znajdują się poza obszarem gminy).

Emisję z sektora mieszkaniowego





Sektor mieszkalnictwa prywatnego na terenie gminy w głównej mierze odpowiedzialny jest za tzw. „niską emisję” wywołaną przez indywidualne domowe systemy grzewcze opalane zazwyczaj paliwami stałymi, zwłaszcza węglem kamiennym, często złej jakości. Charakterystyczną cechą indywidualnych palenisk węglowych jest ich niska sprawność oraz niepełny proces spalania powodujący nadmierną emisję zanieczyszczeń. Znacznym problemem jest również spalanie odpadów w indywidualnych paleniskach domowych. Ponadto niewielka wysokość emitorów powoduje koncentrację zanieczyszczeń w bezpośrednim otoczeniu miejsc przebywania ludzi.

Emisja przemysłowa

Na terenie gminy Pilica znajdują się zakłady posiadające aktualne pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Zakłady te to:

- Zakład Sprzętu Elektroinstalacyjnego „OSPEL” Spółka Akcyjna,
- Konsorcjum Mięśne Okrasa. Grupa Południe Sp. z o.o.
- NORMA Polska Sp. z o.o.

Emisja liniowa (komunikacyjna)

Kolejnym czynnikiem decydującym o stanie jakości powietrza jest emisja komunikacyjna, której największe stężenia lokują się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, szczególnie wzdłuż przebiegających przez gminę dróg wojewódzkich tj. DW790, DW794. Uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń z komunikacji nasilają się zwłaszcza w okresie letnim, z uwagi na wzmożony ruch turystyczny. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego oraz wpływają na wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne znaczenie ma również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon pojazdów i nawierzchni dróg.

Źródłem emisji niezorganizowanej dla mieszkańców gminy jest również oczyszczalnia ścieków w Pilicy, mieszcząca się przy ul. Żarnowieckiej. Komunalne oczyszczalnie ścieków charakteryzują się niekorzystnym oddziaływaniem na środowisko w tym również poprzez emitowanie zanieczyszczeń substancjalnych do atmosfery takich jak: bioaerozole, odory oraz inne gazy procesowe.

Emisja z sektora rolnego

Duży udział rolnictwa w strukturze użytkowania gruntów, wiąże się z powstawaniem zanieczyszczeń powietrza. W procesie produkcji rolnej wykorzystywane są maszyny rolnicze emitujące spaliny oraz prowadzone są zabiegi agrotechniczne, w wyniku których emitowane są różnego rodzaju aerozole i substancje pyłaste (szczególnie w okresie wiosennym).





Emisja napływowa

Napływowa emisja jest wynikiem położenia geograficznego gminy względem terenów uprzemysłowionych sąsiadujących z Gminą Pilica. Z tych miejsc następuje migracja zanieczyszczeń w zależności od warunków pogodowych.

Stan powietrza na terenie gminy Pilica

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, 2127, 2269, z 2022 r. poz. 1079, 1260, 1504, 1576, 1747) Główny Inspektor Ochrony Środowiska (w tym Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ na poziomie województw) dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów. Wyniki ocen dla danego województwa są niezwłocznie przekazywane zarządowi województwa. Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje zbiorczej oceny jakości powietrza w skali kraju. Obowiązek wykonywania rocznej oceny jakości powietrza w strefach wynika z przepisów prawa UE, przeniesionych do prawa krajowego.

W ramach klasyfikacji wykonanej przez WIOŚ w Katowicach w raporcie „Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim za 2021 rok” strefę śląską (w obrębie której znajduje się Miasto i Gmina Pilica) zakwalifikowano ze względu na:

Ochronę zdrowia:

- do klasy A - dla zanieczyszczeń takich jak: C₆H₆, Pb, As, Ni, Cd, CO, NO₂, SO₂,
- do klasy C - dla zanieczyszczeń: O₃, pył zawieszony PM₁₀ i PM_{2,5}, BaP.

Ochronę roślin:

- klasa A - brak przekroczeń wartości dopuszczalnych dla tlenków azotu i dwutlenku siarki,
- klasa C - dla poziomu docelowego ozonu.

Tabela 4 Klasy w strefie śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń

Ochrona zdrowia					
Substancja	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃
Klasa	A	A	A	A	A
Ochrona zdrowia					
Substancja	PM ₁₀	Pb	As/Cd/Ni	B(a)P	PM _{2,5}
Klasa	C	A	A	C	C
Ochrona roślin					
Substancja	SO ₂	NO _x	O ₃		





Klasa	A	A	A
-------	---	---	---

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim za 2021 rok

Zgodnie z informacjami podanymi powyżej w strefie śląskiej występują przekroczenia następujących zanieczyszczeń: PM_{2,5}, PM₁₀ i B(a)P.

Na mapach poniżej widać, iż ogólny stan powietrza w Gminie Pilica jest dobry, diagnozuje się jednak czasowe przekroczenia w jakości powietrza.

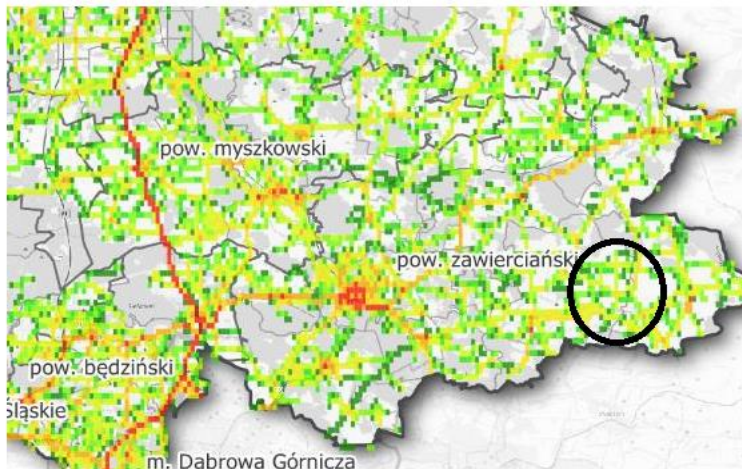




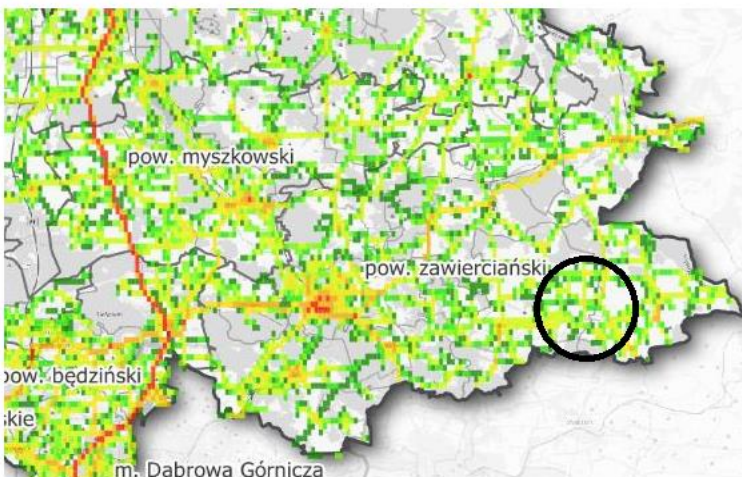
Rysunek 2 Emisja Pm2,5, PM10 i BaP w transporcie drogowym

**Emisja liniowa
- transport drogowy**

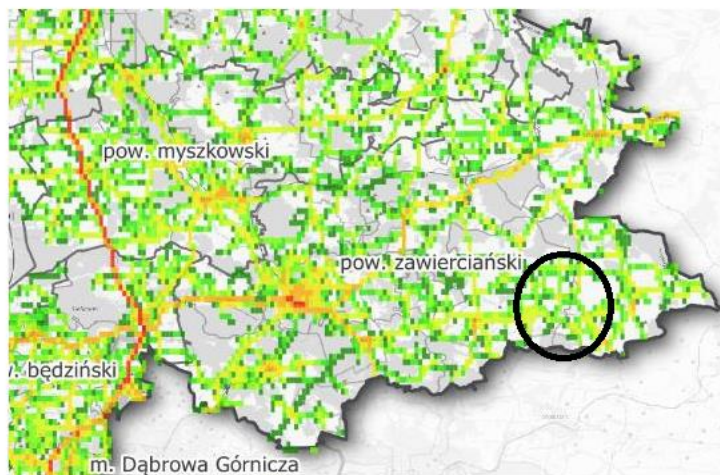
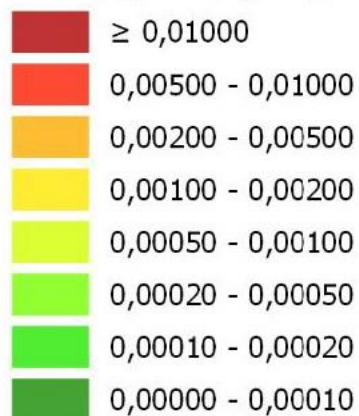
Pył PM10 [kg/rok]



Pył PM2,5 [kg/rok]



Benzo(a)piren [kg/rok]

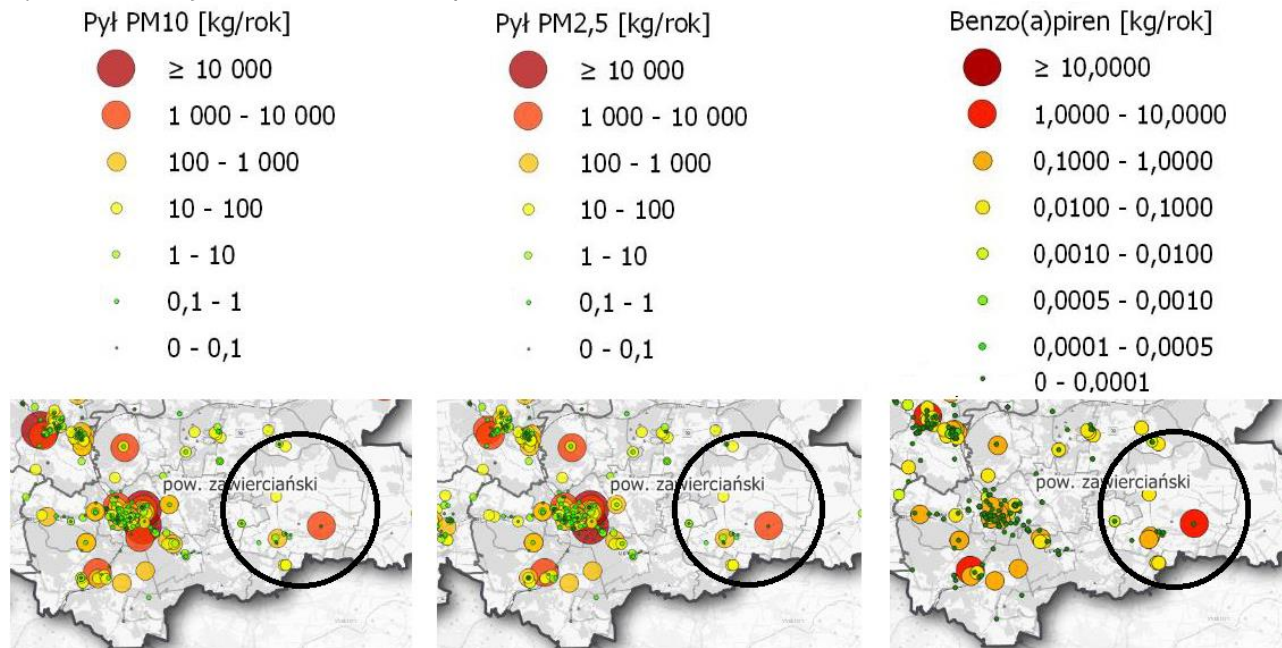


Źródło: Opracowanie własne na bazie POP



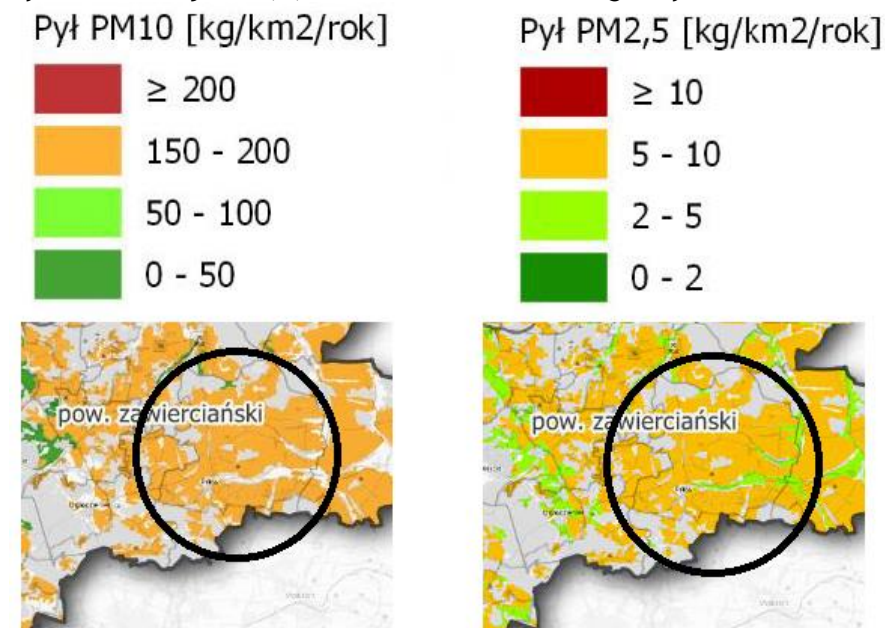


Rysunek 3 Emisja Pm2,5, PM10 i BaP punktowa



Źródło: Opracowanie własne na bazie POP

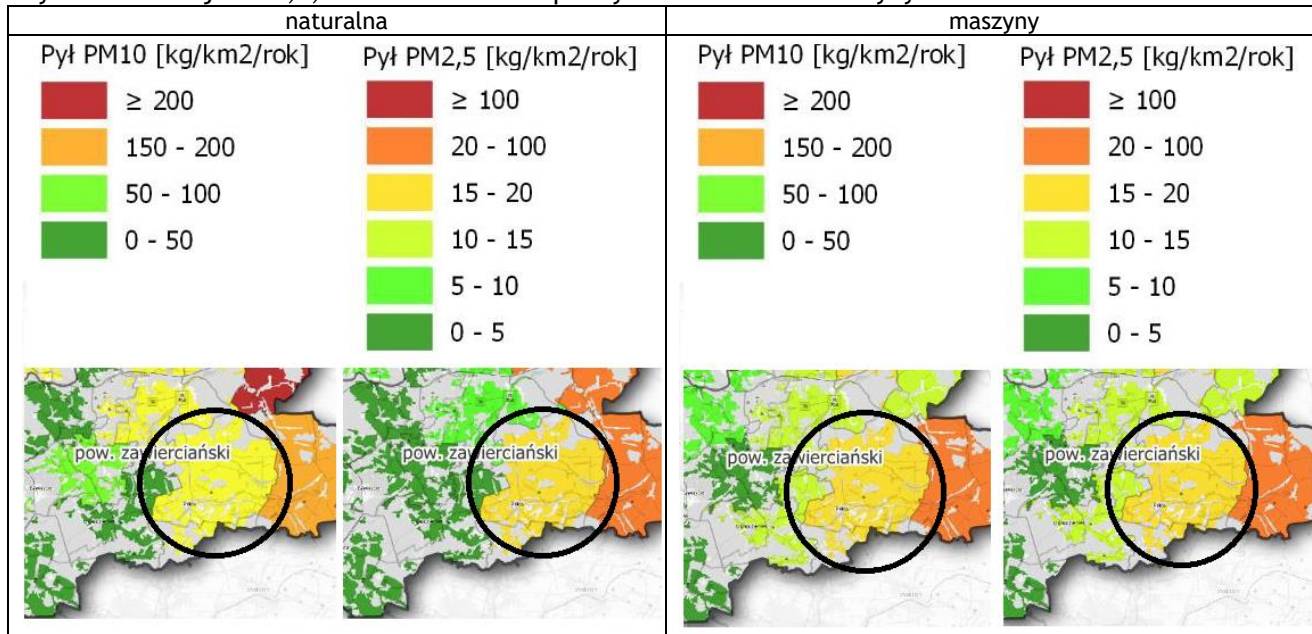
Rysunek 4 Emisja PM2,5, PM10 - naturalna leśna i grunty



Źródło: Opracowanie własne na bazie POP

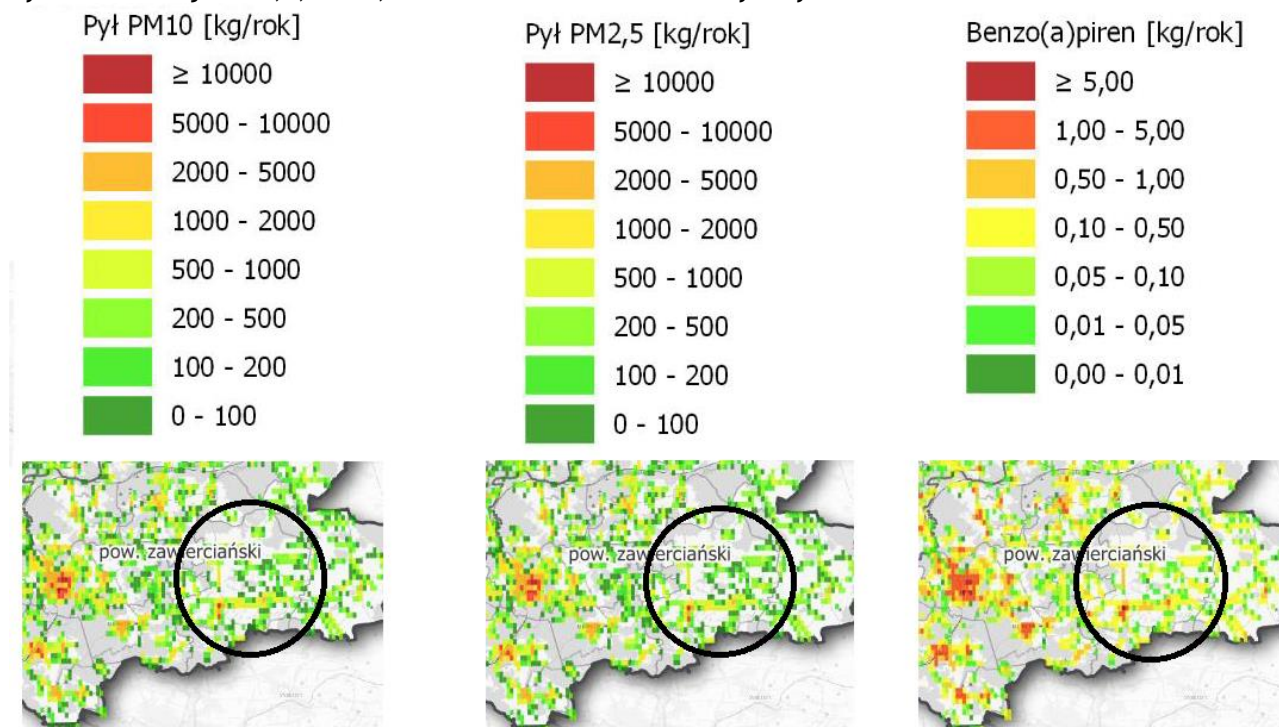


Rysunek 5 Emisja Pm2,5, PM10 - naturalna uprawy i hodowla oraz maszyny rolnicze



Źródło: Opracowanie własne na bazie POP

Rysunek 6 Emisja Pm2,5, PM10, BaP w sektorze komunalno-bytowym



Źródło: Opracowanie własne na bazie POP



Analiza zanieczyszczenia pyłem PM10

Pył zawieszony PM10 jest mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych zawierających substancje toksyczne m.in. benzo(a)piren, metale ciężkie, dioksyny. Głównym źródłem pyłu PM10 w powietrzu są procesy spalania paliw stałych, gazowych i ciekłych oraz ruch drogowy. Cząstki o średnicy 10 μm zatrzymują się w górnych odcinkach dróg oddechowych.

Czynniki klimatyczne mające wpływ na poziom pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu:

- niskie temperatury, a zwłaszcza spadek temperatury poniżej 0°C (większa emisja na skutek wzmożonego zapotrzebowania na ciepło głównie z indywidualnych źródeł grzewczych),
- układy wyżowe o słabym gradiencie ciśnienia i związane z tym występowanie okresów bezwietrznych lub o małych prędkościach wiatru (brak przewietrzania terenów o gęstej zabudowie),
- dni z mgłą, wskazujące często na przyziemną inwersję temperatury, hamującą dyspersję zanieczyszczeń (najczęściej w okresie jesienno-zimowym),
- okresy następujących po sobie kilku, a nawet kilkunastu dni bez opadów (brak wymywania zanieczyszczeń wpływający na wtórną emisję zanieczyszczeń).

Analiza średniego rocznego stężenia pyłu zawieszonego PM10 na stacjach pomiarowych zlokalizowanych najbliżej Gminy Pilica, wskazuje, że poziom dopuszczalny 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ był wielokrotnie przekraczany w analizowanym okresie.

Dla stacji w Myszkowie maksymalny poziom stężenia wystąpił w roku 2010 oraz 2011 i wynosił odpowiednio 61 i 53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, zaś najniższy w roku 2020 i 2021 poniżej 34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dla stacji w Myszkowie.

Z kolei dla stacji pomiarowej w Zawierciu w całym analizowanym okresie wartości oscylują wokół 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

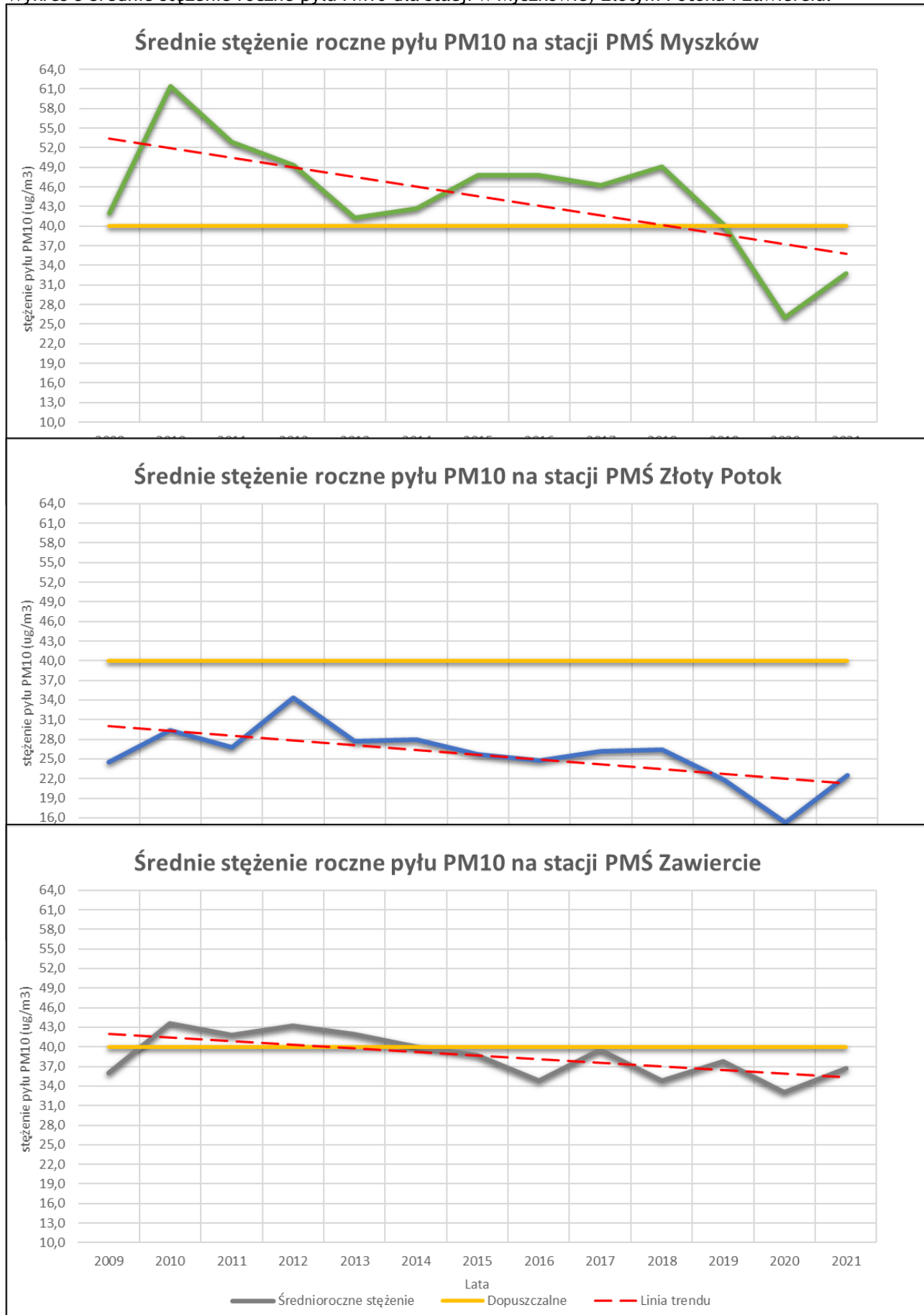
Najlepszymi wynikami dla zdrowia może pochwalić się stacja w Złotym Potoku, gdzie najwyższą średnią wartość PM10 odnotowano w roku 2012.

Wartości stężeń średniorocznych pyłu PM10 w latach 2009-2021 wykazują tendencję malejącą zgodnie z wykresem poniżej.





Wykres 3 Średnie stężenie roczne pyłu PM10 dla stacji w Myszkowie, Złotym Potoku i Zawierciu.



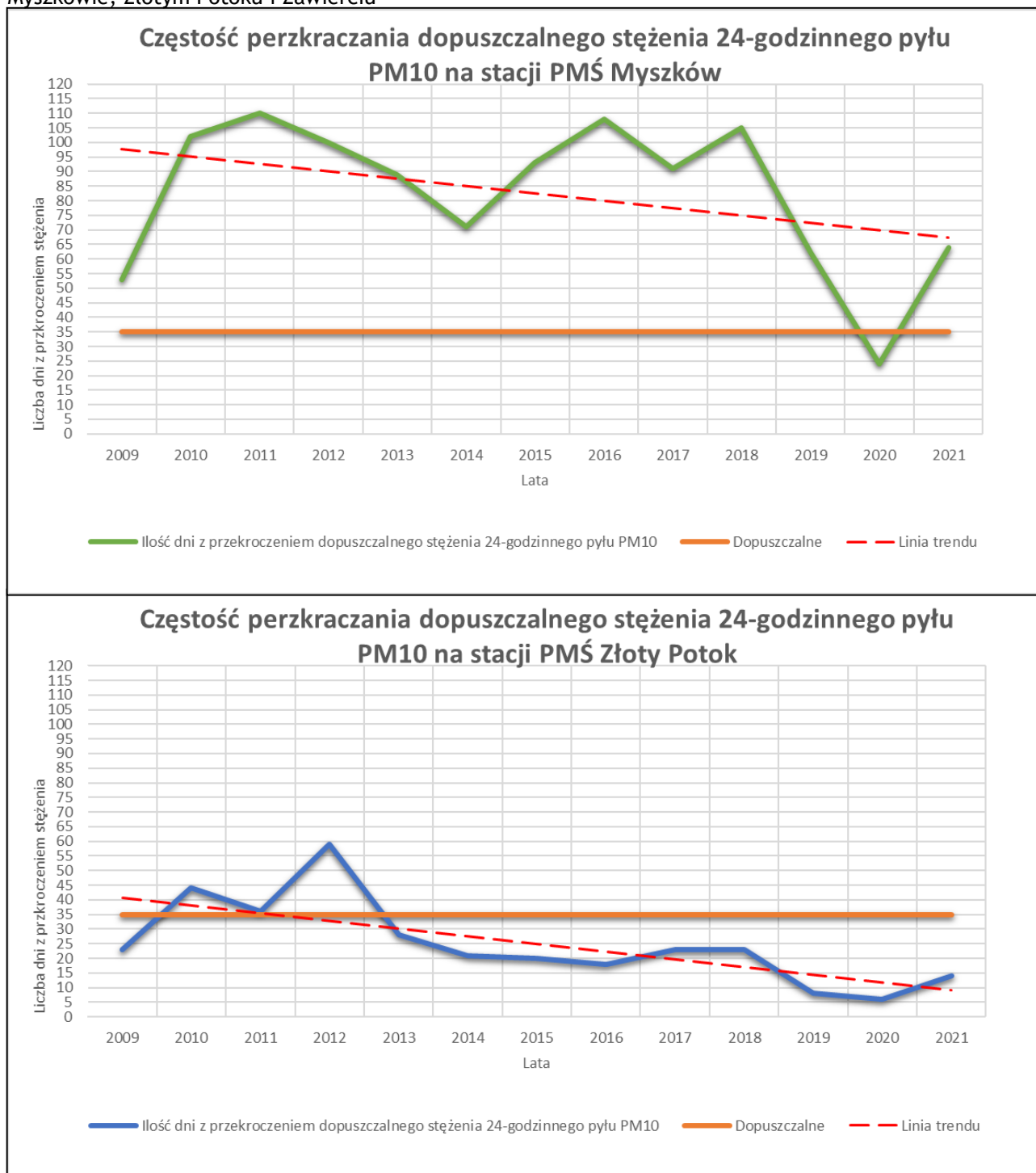
przekraczając, osiągając w 2010, 2011, 2012, 2016 i 2018 roku poziom ponad 100 dni dla stacji





w Myszkowie. Z kolei na stacji w Złotym Potoku tylko w okresie 2010-2012 przekroczone zostały wartości dopuszczalne. Natomiast w Zawierciu pomiary wykazały coroczne przekroczenia z najwyższym w 2012 roku. Najlepsze wyniki osiągnięto w 2020 roku na wszystkich stacjach.

Wykres 4 Częstość przekraczania dopuszczalnego stężenia 24-godzinne pyłu PM10 na stacji PMŚ w Myszkowie, Złotym Potoku i Zawierciu



Źródło: Opracowanie własne na bazie danych <http://powietrze.wios.gov.pl/>

Analiza zanieczyszczenia pyłem PM2.5





Pył zawieszony PM_{2.5} jest mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych. Głównym źródłem pyłu PM_{2.5} w powietrzu są procesy spalania paliw stałych, gazowych i ciekłych oraz ruch drogowy. Pył zawieszony o średnicy nie większej niż 2,5 µm przenika przez płuca do krwi.

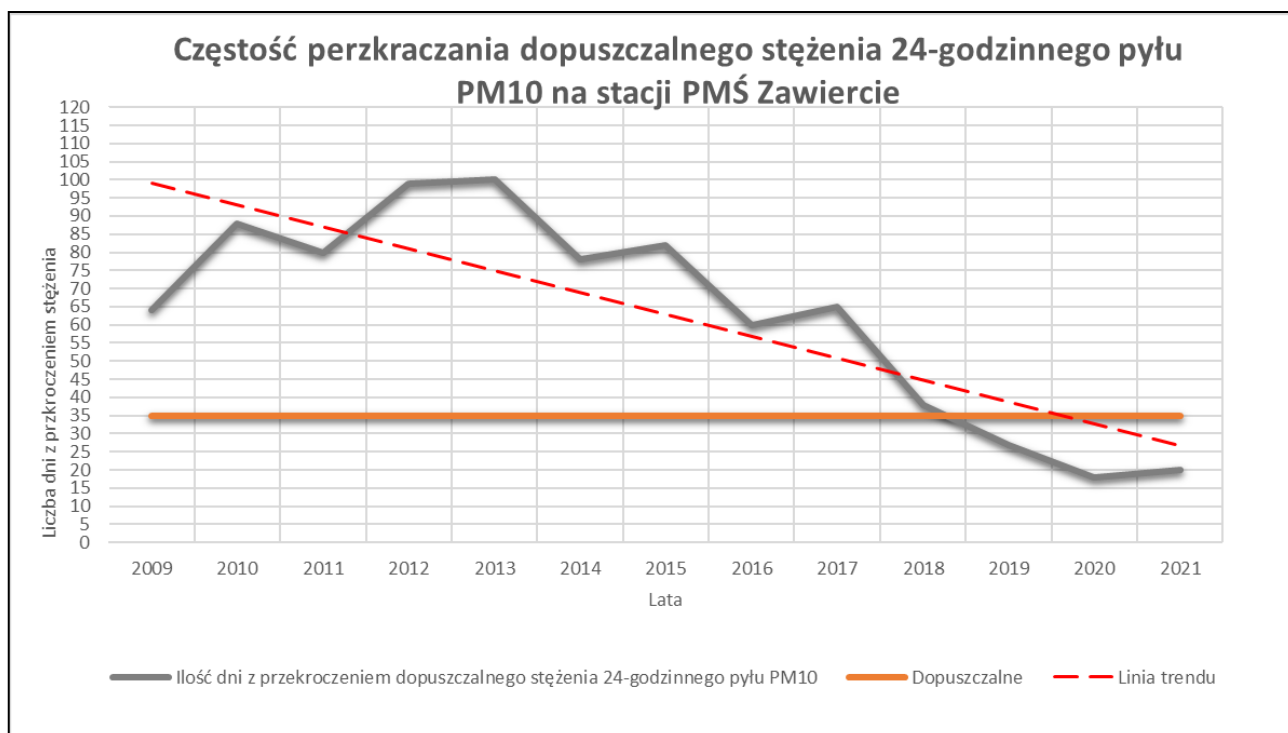
Czynniki klimatyczne mające wpływ na poziom pyłu zawieszonego PM 2.5 w powietrzu:

- niskie temperatury, a zwłaszcza spadek temperatury poniżej 0°C (większa emisja na skutek wzmożonego zapotrzebowania na ciepło głównie z indywidualnych systemów grzewczych),
- układy wyżowe o słabym gradiencie ciśnienia i związane z tym występowanie okresów bezwietrznych lub o małych prędkościach wiatru (brak przewietrzania terenów o gęstej zabudowie),
- dni z mgłą, wskazujące często na przyziemną inwersję temperatury, hamującą dyspersję zanieczyszczeń (najczęściej w okresie jesienno-zimowym).

W całym analizowanym okresie na stacji pomiarowej w Złotym Potoku (jako stacji najbliższej, dysponującej pomiarem pyłu PM_{2.5} za okres minimum 5 lat wstecz) nie były przekroczone stężenie dopuszczalne wynoszące 25 µg/m³. Wartości średniego rocznego stężenia oscylowały pomiędzy 15,3 µg/m³ (2020 rok), a 23 µg/m³ (2013 rok). Linia trendu dla wartości stężeń średnich rocznych wykazuje tendencję malejącą.

Dla porównania wskazano pomiary ze stacji w Katowicach, gdzie również występuje trend malejący.

Wykres 5 Średnie stężenie roczne pyłu PM_{2.5} na stacji PMŚ Złoty Potok i Katowice





Źródło: opracowanie własne na bazie danych <http://powietrze.wios.gov.pl/>

Przedstawione powyżej dane dotyczące emisji pyłów nie odnoszą się bezpośrednio do terenów Gminy Pilica. Są one jedynie wskazaniem jak wygląda powietrze w danych lokalizacjach położonych w niedużej odległości od Pilicy. Łatwo można zauważyć, iż dane są bardzo zróżnicowane pod względem wysokości stężeń porównując Złoty Potok i Myszków. Wyniki te są zależne od umiejscowienia stacji pomiarowej, a także od struktury danego obszaru tj. gęstości zabudowy, występowania przemysłu.

Można stwierdzić, iż tereny zurbanizowane takie jak centralne części praktycznie wszystkich dużych miejscowości, będą odpowiadały wynikom ze stacji w Myszkowie lub Zawierciu. Z kolei tereny mniej zabudowane będą miały wyniki zbliżone do PMŚ w Złotym Potoku.

Należy zatem stwierdzić, iż dane pomiarowe ze stacji w Złotym Potoku, będą zbliżone do danych z terenu gminy Pilica.

W kolejnych latach będzie można potwierdzić tę tezę dzięki wynikom z urządzeń pomiarowych nie tylko Państwowego Monitoringu Środowiska, ale zamontowanych w bliższej odległości m.in. w Kroczytach, Wolbromiu będących własnością samorządów.

Ogólnie rzecz biorąc jakość powietrza na terenie gminy jest dobra w przestrzeniach nie zurbanizowanych. Z kolei (przede wszystkim) w obszarach gęściej zabudowanych należy kontynuować działania mające na celu ograniczanie niskiej emisji poprzez stosowanie odnawialnych źródeł energii bądź stosowanie efektywnych energetycznie i ekologicznie źródeł ciepła.

3.5 Warunki środowiskowe i klimatyczne

Warunki środowiskowe

Gmina Pilica posiada liczne walory przyrodnicze.

Na terenie Gminy Pilica występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000,
- Park Krajobrazowy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Rezerваты przyrody,
- Użytki ekologiczne,
- Pomniki przyrody.

Obszary Natura 2000

Nazwa obszaru: Buczyny w Szypowicach i Las Niwiski

Kod obszaru: PLH240034





Powierzchnia: 256,09 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

Obszar specjalnej ochrony siedlisk(Dyrektywa Siedliskowa)

Opis:

Ostoja położona jest na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej i obejmuje pasmo wzgórz wapiennych między miejscowością Pradła na północy, a miejscowością Mokrus na południu. Składają się na nią cztery wyspy leśne. Obszar charakteryzuje się stosunkowo niewielkimi deniwelacjami terenu, choć w ich morfologii widoczne są takie formy jak płytko wcięte dolinki. Miejscami spotkać można także wychodnie wapienia. Pasma łagodnych wzgórz wapiennych porośnięte jest przez lasy otoczone terenami rolniczymi. Buczyzna storczykowa zajmuje południowe, południowo-wschodnie, południowo-zachodnie i zachodnie stoki wszystkich wzgórz od grzbietów po ich podnóża. Najlepiej zachowane, rozległe płaty buczyny storczykowej znajdują się na południowym stoku najdalej na północ wysuniętej Góry Bukowiec (389 m n.p.m.), na zachodnich, południowych i południowo wschodnich stokach wzgórza przy gajówce Sierbowice (396 m n.p.m.) oraz na zachodnich, południowych i wschodnich stokach wzgórza przy przysiółku Podgaje (około 420 m n.p.m.). Na zachód od miejscowości Mokrus znajduje się niewielka wyspa leśna o nazwie "Las Niwiski", gdzie występuje najliczniejsze stanowisko obuwika i gdzie na niewielkiej powierzchni również rozwinęła się buczyna storczykowa.

W obszarze wykształciło się siedliska:

- Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion);
- Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion);
- Ciepłolubne buczyny storczykowe (Cephalanthero-Fagenion).

W obszarze Natura 2000 Buczyny w Szypowicach i Las Niwiski stwierdzono ponadto występowanie innych cennych gatunków roślin związanych z lasami, nie wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Nazwa obszaru: Ostoja Środkowojurajska

Kod obszaru: PLH240009

Powierzchnia: 5767,55 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

Obszar specjalnej ochrony siedlisk(Dyrektywa Siedliskowa)

Opis:

Obszar położony w środkowej części Jury Krakowsko-Częstochowskiej, na południe od Ogrodzieńca. W skład ostoi wchodzi łagodne wzniesienia zbudowane ze skał jurajskich, poprzecinane dolinami pochodzenia erozyjno-denudacyjnego. Na grzbietach wzniesień znajdują się liczne ostańce wapienne, w większości otoczone lasami liściastymi. Są to głównie buczyny: sudecka, storczykowa i kwaśna buczyna niżowa oraz jaworzyna górska.





Na terenach wylesionych ostańcom wapiennym towarzyszą bogate florystycznie murawy kserotermiczne. W skrasowiakach skałach wapiennych częste są jaskinie z bogatą szatą naciekową, w których zimują nietoperze. Sieć rzeczna jest słabo wykształcona.

W strefie kontaktowej utworów jurajskich i czwartorzędowych osadów piaszczystych wypływają nieliczne źródła. W jednym z nich usytuowane jest zastępcze stanowisko endemicznej rośliny - warzuchy polskiej.

Obszar wyróżnia się dużą różnorodnością zbiorowisk naskalnych, kserotermicznych i leśnych; wśród tych ostatnich na uwagę zasługują płaty żyznej buczyny sudeckiej i jaworzyny górskiej, położone na północno-wschodnich krańcach zasięgu geograficznego.

Łącznie stwierdzono tu występowanie 16 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, pokrywających ok. 40% powierzchni obszaru. Ostoja jest miejscem zimowania licznych gatunków nietoperzy oraz miejscem występowania rzadkich gatunków zwierząt i roślin, w tym 10 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Znajduje się tu najbogatsze i jedno z 3 zastępczych stanowisk endemicznej warzuchy polskiej *Cochlearia polonica*, gdzie gatunek występuje w tysiącach osobników.





Park Krajobrazowy

Park Krajobrazowy Orlich Gniazd

Park Krajobrazowy Orlich Gniazd jest jednym z bardziej zróżnicowanych obszarów pod względem geomorfologii oraz rodzajów siedlisk. Znajduje się tu unikat w skali całego kraju - Pustynia Błędowska oraz liczne wapienne formy skałkowe, a także bardzo cenne ekosystemy leśne, głównie buczyny. Żaden z turystów udających się na wycieczkę w te tereny nie będzie zawiedziony. W Parku zobaczy z pewnością piękne krajobrazy, ciekawe obiekty przyrody ożywionej i nieożywionej oraz kilka zabytków kulturowych, reprezentowanych głównie przez kościoły i średniowieczne zamki.

Park Krajobrazowy Orlich Gniazd położony jest na terenie dwóch województw:

śląskiego i małopolskiego. Na obszarze Małopolski jego powierzchnia wynosi 12 842,2 ha.

Na terenie Parku znajdują się następujące gminy: Bolesław, Klucze, Olkusz, Trzyciąż i Wolbrom. Rozciąga się on na północ od Olkusza, obejmując swym zasięgiem duże obszary leśne wokół miejscowości Klucze oraz zalesione wzgórza ciągnące się wzdłuż granicy województw, pomiędzy Rodakami, Krzywopłotami, a Strzegową. Niewielka enklawa Parku na obszarze Małopolski znajduje się również w okolicach miejscowości Poręba Dzierżna. Park powstał w 1981 roku (na terenie dzisiejszego województwa śląskiego w 1980 roku), a swoją nazwę zawdzięcza znajdującym się na jego terenie średniowiecznym zamkom. Ich usytuowanie na niedostępnych, wapiennych wzgórzach porównywane jest do orlich gniazd.

Obszary Chronionego Krajobrazu

Otulina Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd i Parku Krajobrazowego Stawki

Obszar ma powierzchnię 44 834,00 ha i leży w zasięgu województw: śląskiego oraz małopolskiego. Służy on ochronie obszarów wokół obszarów Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd oraz Parku Krajobrazowego Stawki.

Rezerwaty przyrody

Rezerwat „Smoleń”

Rezerwat „Smoleń” jest rezerwatem o powierzchni 4,32 ha. Został on powołany 13 lutego 1960 roku w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i turystycznych skupienia ostańców jurajskich z ruinami XIV-wiecznego zamku, porostłych lasem bukowo-grabowo-modrzewiowym.





Rezerwat „Ruskie Góry”

Rezerwat „Ruskie Góry” jest rezerwatem o powierzchni 153,65 ha. Został on powołany 4 listopada 2000 roku w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych płatów żyznej buczyny sudeckiej i jaworzyny górskiej.

Użytki ekologiczne

Użytek ekologiczny „Źródlika w Pilicy-Piaski”

Użytek ekologiczny „Źródlika w Pilicy-Piaski” ma powierzchnię 2,40 ha, został utworzony 10 sierpnia 2004 roku w celu zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych ekosystemu zespołu źródeł ze stanowiskami regionalnie rzadkich i ustępujących gatunków roślin.

Pomniki przyrody

Na terenie Gminy Pilica znajduje się 13 obiektów zaliczanych do pomników przyrody.

Tabela 5 Pomniki przyrody na terenie Pilicy

Lp.	Nazwa	Opis granicy	Opis pomnika
1	Skąta Gaj	Złożeniec	ostańce skalne - skąta- (8 szt.) „Skąta Gaj”
2	Smyłowa skąta	Złożeniec	ostańce skalne „Smyłowa skąta”
3	Zawisie	Smoleń „Zawisie”	ostańce skalne -skąta
4	Wypaleniec	Smoleń„Wypaleniec”	ostańce skalne -skąta
5	Pośrednica	Smoleń „Pośrednica”	ostańce skalne -skąta
6	-	Sławniów Obok kościoła	wielogatunkowa grupa - (6 szt.)
7	-	Pilica ul. Senatorska	Park wiejski grupa - (1619 szt.)
8	-	Smoleń 62	Lipa drobnolistna (Tilia cordata) -
9	-	Smoleń 62	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior)
10	-	Złożeniec - gajówka Psiarskie	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)
11	-	Złożeniec gajówka Psiarskie	Klon jawor (Acer pseudoplatanus)
12	-	Pilica - aleja dojazdowa z Biskupic do zamku	Aleja wielogatunkowa - klony, lipy, kasztanowce (276 drzew)
13	-	Smoleń - obok pola biwakowego	Aleja wielogatunkowa (18 szt.) Ubytki: 1 drzewo

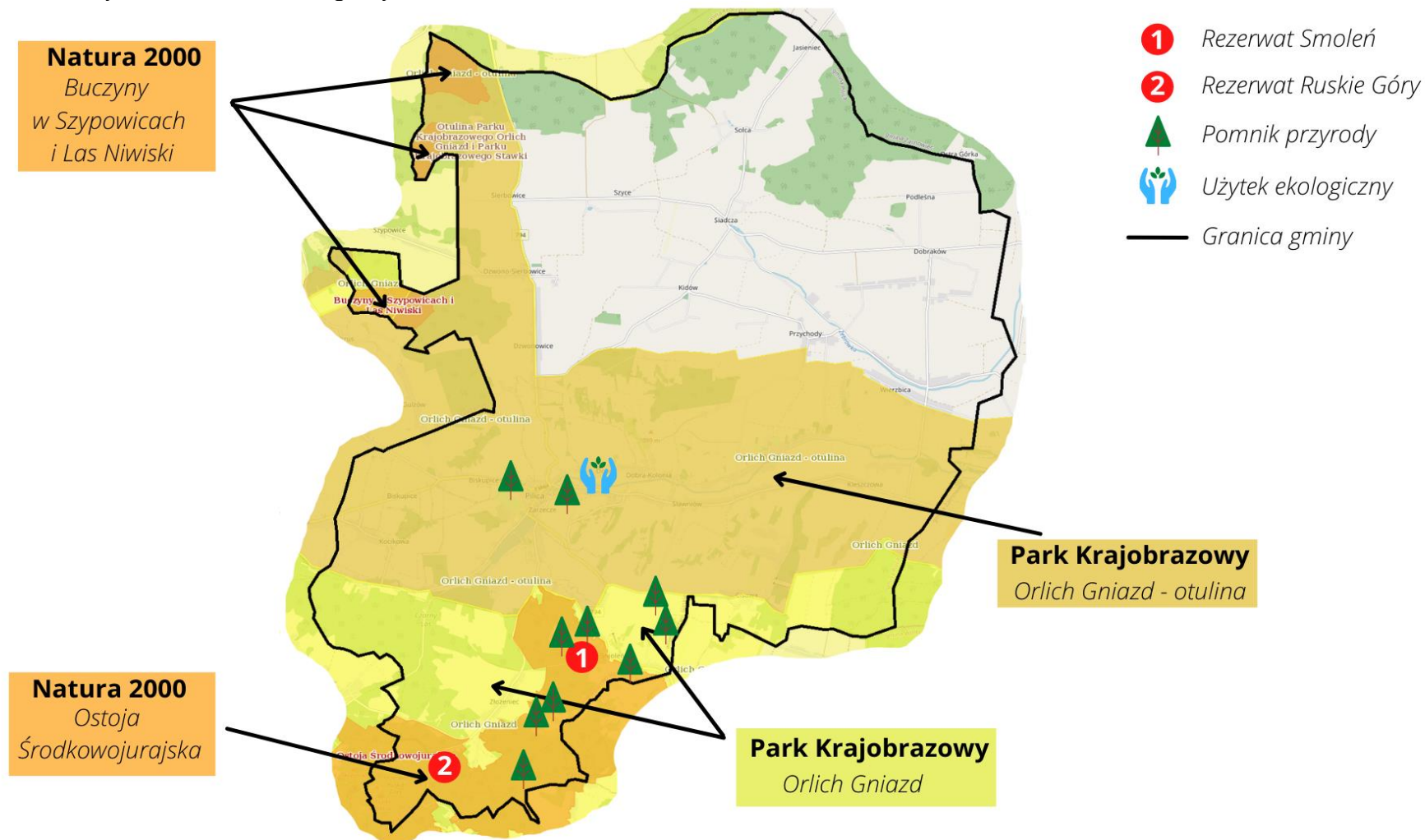
Źródło: Opracowanie własne na bazie crfop.gdos.gov.pl

W obrębie gminy Pilica (zgodnie z poniższą mapą) nie występują obszary NATURA 2000.





Mapa 4 Obszary chronione na terenie gminy Pilica



Źródło: Opracowanie własne na bazie www.gdos.gov.pl





Warunki klimatyczne

Klimat w obrębie gminy jest łagodny.

Zróznicowanie warunków topoklimatu lokalnego nadaje również morfologia terenu:

- najkorzystniejsze warunki klimatyczno-zdrowotne występują w obrębie terenów otwartych wysoczyzn - na obszarach o korzystnej ekspozycji południowej - dobre nasłonecznienie, dobre warunki termiczne, wyniesienie ponad dno doliny - dobre przewietrzanie terenu, dobre warunki wilgotnościowe, rzadkość występowania mgieł, krótszy okres zalegania pokrywy śnieżnej. Korzystne warunki solarne i termiczne występują na zboczach o ekspozycji południowej, południowo-wschodniej i zachodniej oraz zachodniej i wschodniej.
- średniokorzystne warunki występują w sąsiedztwie terenów leśnych, terenów zadrzewionych otoczonych zadrzewieniami terenów o spadkach nieprzekraczających 5% - utrudnione, niedostateczne przewietrzanie, słabe nasłonecznienie, często występujące mgły poranne, znaczna wilgotność.
- niekorzystne lub mało korzystne warunki topoklimatyczne posiadają dna dolinne rzek (Pilicy i Żebrówki), zbocza o ekspozycji północnej, północno - wschodniej i zachodniej o znacznym nachyleniu, obniżenia w obrębie wysoczyzny oraz zagłębienia bezodpływowe i tereny podmokłe. Są to strefy częstych inwersji termicznych (zalegania lub spływu chłodnych mas powietrza), złe warunki solarne i wilgotnościowe, częste mgły i przymrozki, obszary o charakterze korytarzy wentylacyjnych, dłuższy czas zalegania pokrywy śnieżnej.
- pewne niedogodności w kształtowaniu klimatu mogą stanowić znajdujące się w obrębie opracowania (szczególnie dotyczy to obszaru miasta Pilica) tereny zabudowane oraz powierzchnie asfaltowe, w bezpośrednim sąsiedztwie, których można się spodziewać nieznacznego wzrostu temperatury oraz spadku wilgotności powietrza. Zabudowa sprzyja rozwojowi lokalnej wymiany pionowej i poziomej powietrza oraz zmniejsza niebezpieczeństwo występowania lokalnych przymrozków radiacyjnych.





3.6 Zgodność Planu z dokumentami strategicznymi krajowymi, regionalnymi oraz lokalnymi

Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Pilica wykazuje zgodność z następującymi dokumentami:

Poziom krajowy

3.6.1 Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

DSRK jest dokumentem określającym główne trendy, wyzwania oraz koncepcję rozwoju kraju w perspektywie długookresowej. Założeniem wyjściowym przy konstruowaniu Strategii stała się konieczność przezwyciężenia kryzysu finansowego w jak najkrótszym czasie. Wolniejszy rozwój spowodowałby, że jakość życia ludzi poprawiałaby się bardzo wolno. Niezbędne jest zbudowanie przewag konkurencyjnych na kolejne dziesięć lat, czyli do 2030 r., tak aby po wyczerpaniu dotychczasowych sił rozwojowych Polska dysponowała nowymi potencjałami wzrostu w obszarach dotychczas nieeksploatowanych.

Celem głównym Strategii jest poprawa jakości życia Polaków mierzona zarówno wskaźnikami jakościowymi, jak i wartością oraz tempem wzrostu PKB w Polsce. Kierunki interwencji podporządkowane są schematowi trzech obszarów strategicznych, które zostały podzielone na osiem części (zgodnych ze strategicznymi celami rozwojowymi).

Jednym z wyznaczonych celów są:

Cel 7: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”:
zdefiniowane w ramach celu Kierunek interwencji to:

- Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
- Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pilica wykazuje zgodność ze Strategią, gdyż za sprawą zaplanowanych w ramach PGN-u działań przyczyni się do zwiększenia poziomu ochrony środowiska na terenie Pilicy.





3.6.2 Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

16 lipca Rada Ministrów przyjęła "Politykę ekologiczną państwa 2030 - strategię rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej" - PEP2030. PEP2030 staje się najważniejszym dokumentem strategicznym w tym obszarze.

PEP2030 jest strategią zgodnie z ustawą o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Rolą PEP2030 jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje "Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)".

PEP2030 będzie stanowiła podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021-2030. Strategia wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030.

Zdefiniowane w dokumencie cele to:

Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I)

- Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1)
- Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2)
- Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3)
- Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4)

Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II)

- Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1)
- Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2)
- Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3)





- Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa (II.4)
- Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5)

Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III)

- Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1)
- Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2)

Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV)

- Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1)

Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V).

Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1).

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pilica wykazuje zgodność z PEP, gdyż za sprawą zaplanowanych w ramach PGN-u działań przyczyni się do zwiększenia poziomu ochrony środowiska na terenie Pilicy.

3.6.3 Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Głównym celem krajowej polityki transportowej przedstawionej w strategii jest zwiększenie dostępności transportowej kraju oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym. Osiągnięcie tego celu pozwoli na rozwijanie dogodnych warunków, sprzyjających stabilnemu rozwojowi gospodarczemu kraju.

Realizacja celu głównego w perspektywie do 2030 r. wymaga podjęcia następujących działań:

- budowy zintegrowanej i wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
- poprawy sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności (chodzi m.in. o promocję transportu zbiorowego);





- poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
- ograniczania negatywnego wpływu transportu na środowisko;
- poprawy efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pilica wykazuje zgodność ze Strategią, gdyż za sprawą zaplanowanych w ramach PGN-u działań (zwłaszcza w zakresie promocji elektromobilności) przyczyni się do zwiększenia poziomu ochrony środowiska na terenie Pilicy.

3.6.4 Polityka energetyczna Polski do roku 2040

Polityka energetyczna Polski do 2040 r., (PEP2040) wyznacza ramy transformacji energetycznej w Polsce. Zawiera strategiczne przesądzenia w zakresie doboru technologii służących budowie niskoemisyjnego systemu energetycznego. PEP2040 stanowi wkład w realizację Porozumienia paryskiego zawartego w grudniu 2015 r. podczas 21 konferencji stron Ramowej konwencji Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (COP21) z uwzględnieniem konieczności przeprowadzenia transformacji w sposób sprawiedliwy i solidarny. PEP2040 stanowi krajową kontrybucję w realizację polityki klimatyczno-energetycznej UE, której ambicja i dynamika istotnie wzrosły w ostatnim okresie. Polityka uwzględnia skalę wyzwań związanych z dostosowaniem krajowej gospodarki do uwarunkowań regulacyjnych UE związanych z celami klimatyczno-energetycznymi na 2030 r., Europejskim Zielonym Ładem, planem odbudowy gospodarczej po pandemii COVID i dążeniem do osiągnięcia neutralności klimatycznej zgodnie z krajowymi możliwościami, jako wkładu w realizację Porozumienia Paryskiego. Niskoemisyjna transformacja energetyczna przewidziana w PEP2040 inicjować będzie szersze zmiany modernizacyjne całej gospodarki, gwarantując bezpieczeństwo energetyczne, dbając o sprawiedliwy podział kosztów i ochronę najbardziej wrażliwych grup społecznych.

PEP2040 jest jedną z dziewięciu zintegrowanych strategii sektorowych, wynikających ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. PEP2040 jest spójna z Krajowym planem na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030.

Kluczowe elementy PEP2040 przedstawiono poniżej.

Rysunek 7 Elementy PEP2040

<p>Transformacja energetyczna z uwzględnieniem samowystarczalności elektroenergetycznej</p>	<p>Energetyka wiatrowa na morzu moc zainstalowana osiągnie:</p>	<p>Nastąpi istotny wzrost mocy zainstalowanych w fotowoltaice</p>
<p>Wzrost udziału OZE we wszystkich sektorach i technologiach. W 2030 r. udział OZE w końcowym zużyciu energii brutto wyniesie co</p>	<p>ok. 5,9 GW w 2030 r. do ok. 11 GW w 2040 r.</p>	<p>ok. 5-7 GW w 2030 r. i ok. 10-16 GW w 2040 r.</p>





<p>najmniej 23%</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie mniej niż 32% w elektroenergetyce (głównie en. wiatrowa i PV) - 28% w ciepłownictwie (wzrost 1,1 pp. r/r) - 14% w transporcie (z dużym wkładem elektromobilności) 	<p>W 2030 r. udział węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej nie będzie przekraczać 56%</p>	<p>Redukcja wykorzystania węgla w gospodarce będzie następować w sposób zapewniający sprawiedliwą transformację</p>	
<p>Wzrośnie efektywność energetyczna - na 2030 r. określono cel 23% zmniejszenia zużycia energii pierwotnej vs. prognoz PRIMES2007</p>	<p>Programy inwestycyjne OSPe i OSDe będą ukierunkowane na rozwój OZE oraz aktywnych obiorców i bilansowania lokalnego</p>	<p>W 2033 r. uruchomiony zostanie pierwszy blok elektrowni jądrowej o mocy ok. 1-1,6 GW. Kolejne bloki będą wdrażane co 2-3 lata, a cały program jądrowy zakłada budowę 6 bloków.</p>	
<p>Do 2040 r. potrzeby ciepłe wszystkich gospodarstw domowych pokrywane będą przez ciepło systemowe oraz przez zero- lub niskoemisyjne źródła indywidualne</p>	<p>Gaz ziemny będzie paliwem pomostowym w transformacji energetycznej</p>	<p>W 2030 r. osiągnięta zostanie zdolność transportu sieciami gazowymi mieszanki zawierającej ok. 10% gazów zdekarbonizowanych</p>	<p>Rozbudowie ulegnie infrastruktura gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych, a także zapewniona zostanie dywersyfikacja kierunków dostaw</p>
<p>Szereg działań zostanie nakierowanych jest na poprawę jakości powietrza, m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwój ciepłownictwa systemowego (4-krotny wzrost liczby efektywnych systemów ciepłowniczych do 2030 r.) - niskoemisyjny kierunek transformacji źródeł indywidualnych (pompy ciepła, ogrzewanie elektryczne) - odejście od spalania węgla w gospodarstwach domowych w miastach do 2030 r., na obszarach wiejskich do 2040 r.; przy utrzymaniu możliwości wykorzystania paliwa bezdymnego do 2040 r. <ul style="list-style-type: none"> - zwiększenie efektywności energetycznej budynków - rozwój transportu niskoemisyjnego, w szczególności dążenie do zeroemisyjnej komunikacji publicznej do 2030 r. w miastach pow. 100 tys. mieszkańców 		<p>Redukcja zjawiska ubóstwa energetycznego do poziomu max. 6% gospodarstw domowych</p>	<p>Najbardziej oczekiwany rozwój technologii energetycznych i inwestycji w B+R obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - technologie magazynowania energii - inteligentne opomiarowanie i systemy zarządzania energią - elektromobilność i paliwa alternatywne - technologie wodorowe
<p>Do 2030 r. nastąpi redukcja emisji GHG o ok. 30% w stosunku do 1990 r.</p>			

Źródło: PEP2040

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pilica wykazuje zgodność z PEP2040, gdyż za sprawą zaplanowanych w ramach PGN-u działań przyczyni się do zwiększenia poziomu ochrony środowiska na terenie gminy, przy jednoczesnym wzroście energii pochodzącej z OZE i wzroście efektywności energetycznej infrastruktury na terenie Gminy.

3.6.5 Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej tj.:





- bezpieczeństwa energetycznego,
- wewnętrznego rynku energii,
- efektywności energetycznej,
- obniżenia emisyjności,
- badań naukowych, innowacji i konkurencyjności.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- 7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie,
 - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie,
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pilica wykazuje zgodność z PEP2040, gdyż za sprawą zaplanowanych w ramach PGN-u działań przyczyni się do zwiększenia poziomu ochrony środowiska na terenie Gminy, przy jednoczesnym wzroście energii pochodzącej z OZE i wzroście efektywności energetycznej infrastruktury na terenie Gminy.





Poziom regionalny

3.6.6 Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”

Strategia została przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego nr VI/24/1/2020 z dnia 19 października 2020 r.

Zdefiniowana w dokumencie wizja województwa śląskiego brzmi:

Województwo śląskie będzie nowoczesnym regionem europejskim o konkurencyjnej gospodarce, będącej efektem odpowiedzialnej transformacji, zapewniającym możliwości rozwoju swoim mieszkańcom i oferującym wysoką jakość życia w czystym środowisku.

Osiągnięcie zarysowanej wizji rozwoju wymagać będzie koncentracji działań na czterech celach strategicznych, dla których sformułowano cele operacyjne w perspektywie do roku 2030.

CEL STRATEGICZNY A - Województwo śląskie regionem odpowiedzialnej transformacji gospodarczej

Cele operacyjne:

- A.1. Konkurencyjna gospodarka
- A.2. Innowacyjna gospodarka
- A.3. Silna lokalna przedsiębiorczość

CEL STRATEGICZNY B - Województwo śląskie regionem przyjaznym dla mieszkańca

Cele operacyjne:

- B.1. Wysoka jakość usług społecznych, w tym zdrowotnych
- B.2. Aktywny mieszkaniec
- B.3. Atrakcyjny i efektywny system edukacji i nauki

CEL STRATEGICZNY C - Województwo śląskie regionem wysokiej jakości środowiska i przestrzeni

Cele operacyjne:

- C.1. Wysoka jakość środowiska
- C.2. Efektywna infrastruktura
- C.3. Atrakcyjne warunki zamieszkania, kompleksowa rewitalizacja, zapobieganie i dostosowanie do zmian klimatu

CEL STRATEGICZNY D - Województwo śląskie regionem sprawnie zarządzanym

Cele operacyjne :

- D.1. Zrównoważony rozwój terytorialny
- D.2. Aktywna współpraca z otoczeniem i kreowanie silnej marki regionu
- D.3. Nowoczesna administracja publiczna





Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pilica wykazuje zgodność z powyższym celem strategicznym C gdyż za sprawą zaplanowanych w ramach PGN-u działań przyczyni się do wdrożenia rozwiązań ograniczających niską emisję oraz zużycie zasobów środowiskowych.

3.6.7 Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024

Program został stworzony w celu realizacji strategii środowiskowej na terenie województwa śląskiego. Okres objęty Programem to lata 2015-2019, z perspektywą do roku 2024. Zakres czasowy został podzielony na okres operacyjny (lata 2015-2019), zdefiniowany poprzez cele krótkoterminowe i konieczne do podjęcia konkretne działania oraz okres perspektywiczny (lata 2020-2024), który został określony jako jeden cel długoterminowy dla każdego z komponentów środowiska.

Uwzględniając przeprowadzone na potrzeby opracowania analizy, stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego, programy i strategie rządowe, regionalne i lokalne koncepcje oraz dokumenty planistyczne określono w Programie cele długoterminowe do roku 2024 oraz krótkoterminowe do roku 2019 dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych, poniżej przedstawiono cele długoterminowe:

Powietrze atmosferyczne

Cel długoterminowy do roku 2024: *Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych.*

Cel długoterminowy do roku 2024: *Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami.*

Zasoby wodne:

Cel długoterminowy do roku 2024: System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.

Gospodarka odpadami

Cel długoterminowy do roku 2024: Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii.

Ochrona przyrody





Cel długoterminowy do roku 2024: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.

Zasoby surowców naturalnych

Cel długoterminowy do roku 2024: Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.

Gleby

Cel długoterminowy do roku 2024: Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi.

Tereny przemysłowe

Cel długoterminowy do roku 2024: Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi.

Hałas

Cel długoterminowy do roku 2024: Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska

Promieniowanie elektromagnetyczne

Cel długoterminowy do roku 2024: Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach.

Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym

Cel długoterminowy do roku 2024: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pilica wykazuje zgodność z POP dla woj. śl., gdyż za sprawą zaplanowanych w ramach PGN-u działań przyczyni się do zwiększenia poziomu ochrony zasobów środowiskowych.

3.6.8 Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego

Program ochrony powietrza (POP) dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji został przyjęty uchwałą Nr VI/21/12/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 czerwca 2020 r.

Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego (dalej POP lub Program) został opracowany w związku z odnotowaniem w 2018 roku przekroczenia standardów jakości powietrza oraz docelowego poziomu benzo(a)pirenu w województwie śląskim. Opracowany został zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów krótkoterminowych. Integralną częścią Programu jest plan działań krótkoterminowych (dalej PDK lub Plan).

Program obejmuje pięć stref oceny jakości powietrza:

– strefa aglomeracja górnośląska (o kodzie PL2401);





- strefa aglomeracja rybnicko-jastrzębska (o kodzie PL2402);
- strefa miasto Bielsko-Biała (o kodzie PL2403);
- strefa miasto Częstochowa (o kodzie PL2404);
- **strefa śląska (o kodzie PL2405);**

Nadrzędnym celem Programu ochrony powietrza jest wskazanie działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy stanu jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa śląskiego. Celem Programu ochrony powietrza jest również wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń substancji w powietrzu.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pilica wykazuje zgodność z Programem, gdyż za sprawą zaplanowanych w ramach PGN-u działań przyczyni się do wdrożenia rozwiązań ograniczających niską emisję oraz zużycie zasobów środowiskowych.

Poziom lokalny

3.6.9 Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Pilica do roku 2030

Strategia rozwoju Miasta i Gminy Pilica do roku 2030 określa, zatem cele rozwoju jednostki oraz kierunki działania, które są niezbędne dla realizacji przyjętych zamierzeń, w tym pozyskiwania środków finansowych na zamierzenia inwestycyjne jednostki w perspektywie do 2030 roku.

Wizja Miasta i Gminy Pilica w 2030 zdefiniowana w Strategii przedstawia się następująco:

Miasto i Gmina Pilica...

- to miejsce atrakcyjne do zamieszkania, wrażliwe społecznie, niwelujące różnice i dysproporcje społeczne mieszkańców,
- to jednostka dbająca o swoje zasoby środowiskowe, promująca postawy proekologiczne,
- jest obszarem sprzyjającym tworzeniu i rozwijaniu aktywności gospodarczych,
- stale podnosi jakość i dostępność swojej przestrzeni publicznej oraz infrastruktury technicznej.

W ramach strategii zdefiniowano 3 cele strategiczne tj.:

Cel strategiczny I - Zapewnienie atrakcyjnych warunków życia mieszkańców gminy

Cel strategiczny II - Rozwój potencjału gospodarczego gminy

Cel strategiczny III - Utrzymanie wysokiej jakości przestrzeni publicznej gminy przy poszanowaniu jej środowiska przyrodniczego.

W ramach celu strategicznego nr 3 określono cele ogólne:





C.III.1. Przeciwdziałanie degradacji zasobów przyrodniczych i kulturowych w gminie.

C.III.2. Poprawa, jakości środowiska naturalnego.

C.III.3. Edukacja ekologiczna mieszkańców.

Zapisy Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pilica wpisuje się w zapisy celu strategicznego nr 3, gdyż zaplanowane do realizacji w ramach PGN-u działania wpływają na poprawę jakości Środowiska naturalnego na terenie gminy.

3.6.10 Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2019-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2026

Dokument przyjęty Uchwałą Nr XVI/91/2019 Rady Miasta i Gminy Pilica z dnia 5 grudnia 2019 r., w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska na lata 2019-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2026”.

Nadrzędnymi celami uchwalonego Programu ochrony środowiska jest dążenie do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywne zarządzanie środowiskiem, wprowadzenie skutecznych mechanizmów chroniących przed degradacją środowiska przyrodniczego, a także spełnienie wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Zapisy Planu Gospodarki Niskoemisyjnej przyczyniają się do osiągnięcia celów POŚ dla Miasta i Gminy Pilica.

Zestawienie zgodności PGN z obowiązującymi dokumentami strategicznymi przedstawiono poniżej:

Tabela 6 Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pilica na lata 2023 - 2030 z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego - podsumowanie

Lp.	Nazwa dokumentu	Poziom krajowy	Poziom regionalny	Poziom lokalny
1	Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności	+		
2	Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	+		
3	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	+		
4	Polityka Energetyczna Polski do 2040	+		
5	Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030			
6	Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”		+	
7	Program ochrony środowiska dla województwa śląskiego do roku 2019 z perspektywą do roku 2024		+	
8	Program ochrony Powietrza dla województwa śląskiego		+	





Lp.	Nazwa dokumentu	Poziom krajowy	Poziom regionalny	Poziom lokalny
9	Strategia rozwoju Miasta i Gminy Pilica do roku 2030			+
10	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pilica na lata 2019 -2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2026			+

Źródło: Opracowanie własne





4 Charakterystyka systemów energetycznych działających na terenie JST

Szczegółowej charakterystyki systemów energetycznych działających na obszarze Gminy Pilica dokonano w rozdziale 6 opracowania.

Przedstawiono tam stan infrastruktury sieci energetycznej zgodnie z danymi przekazanymi przez:

- spółkę TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie,
- Polska Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o.





5 Odnawialne źródła energii na terenie gminy

5.1 Stan istniejący oraz możliwe kierunki rozwoju

W założeniach polityki energetycznej Unii Europejskiej przywiązuje się dużą wagę do zagadnień związanych ze zmianami klimatu, stawiając ten problem na równi ze wzrastającymi cenami energii oraz uzależnieniem się Wspólnoty od importu gazu oraz ropy. Komisja Europejska wskazuje kilka sposobów prowadzących zmniejszenie skutków oddziaływania energetyki na środowisko, do najważniejszych z nich należą: zwiększenie efektywności wykorzystania energii, wzrost znaczenia energii odnawialnej oraz możliwość produkcji energii w elektrowniach atomowych.

Jednym z kluczowych elementów Polityki Energetycznej Polski do roku 2040 jest **Wzrost udziału OZE** we wszystkich sektorach i technologiach. W 2030 r. udział OZE w końcowym zużyciu energii brutto wyniesie co najmniej 23%

- nie mniej niż 32% w elektroenergetyce (głównie en. wiatrowa i PV)
- 28% w ciepłownictwie (wzrost 1,1 pp. r/r)
- 14% w transporcie (z dużym wkładem elektromobilności).

Poniżej przedstawiono charakterystykę potencjału gminy w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Działalność człowieka wiąże się z powstawaniem dużych ilości odpadów, pochodzą one z gospodarstw domowych, działalności rolniczej oraz produkcji przemysłowej. Większość z nich po odpowiednim przygotowaniu nadaje się do pozyskania z nich energii. Produkcja biogazu jest jedną z możliwości wykorzystania odpadów. Biogaz powstaje w procesie fermentacji z substratów dostarczonych do komory fermentacyjnej.

Skład biogazu może być różny w zależności od technologii jego pozyskania warunków procesu, oraz substratu wyjściowego. Biogaz składa się z:

- metanu - 50 - 70%,
- dwutlenku węgla 35 - 40%,
- siarkowodoru 0,5 - 0,6%,
- tlenku węgla 0,3 - 0,4%,
- azotu 2,8 - 3,5%.

Wartość opałowa biogazu wynosi 20 - 23 MJ/m³.





5.1.1 Energia z biogazu

Działalność człowieka wiąże się z powstawaniem dużych ilości odpadów, pochodzą one z gospodarstw domowych, działalności rolniczej oraz produkcji przemysłowej. Większość z nich po odpowiednim przygotowaniu nadaje się do pozyskania z nich energii. Produkcja biogazu jest jedną z możliwości wykorzystania odpadów. Biogaz powstaje w procesie fermentacji z substratów dostarczonych do komory fermentacyjnej.

Skład biogazu może być różny w zależności od technologii jego pozyskania warunków procesu, oraz substratu wyjściowego. Biogaz składa się z:

- metanu - 50 - 70%,
- dwutlenku węgla 35 - 40%,
- siarkowodoru 0,5 - 0,6%,
- tlenku węgla 0,3 - 0,4%,
- azotu 2,8 - 3,5%.

Wartość opałowa biogazu wynosi 20 - 23 MJ/m³.

Biogazownia gwarantuje energię stabilną, mogącą wspomagać wytworzenie: c.w.u., pary oraz wody lodowej, jako źródła chłodu. Biogazownia może być źródłem ciepła dla lokalnej sieci ciepłowniczej lub dla niewielkich zakładów w sąsiedztwie; ze względu na parametry ciepło odzyskiwane z układu kogeneracyjnego napędzanego biogazem nie nadaje się do zasilania długich, mocno rozbudowanych sieci ciepłowniczych.

Gmina Pilica zalicza się do gmin, które charakteryzują się najbardziej korzystnymi warunkami do rozwoju biogazowi rolniczych.

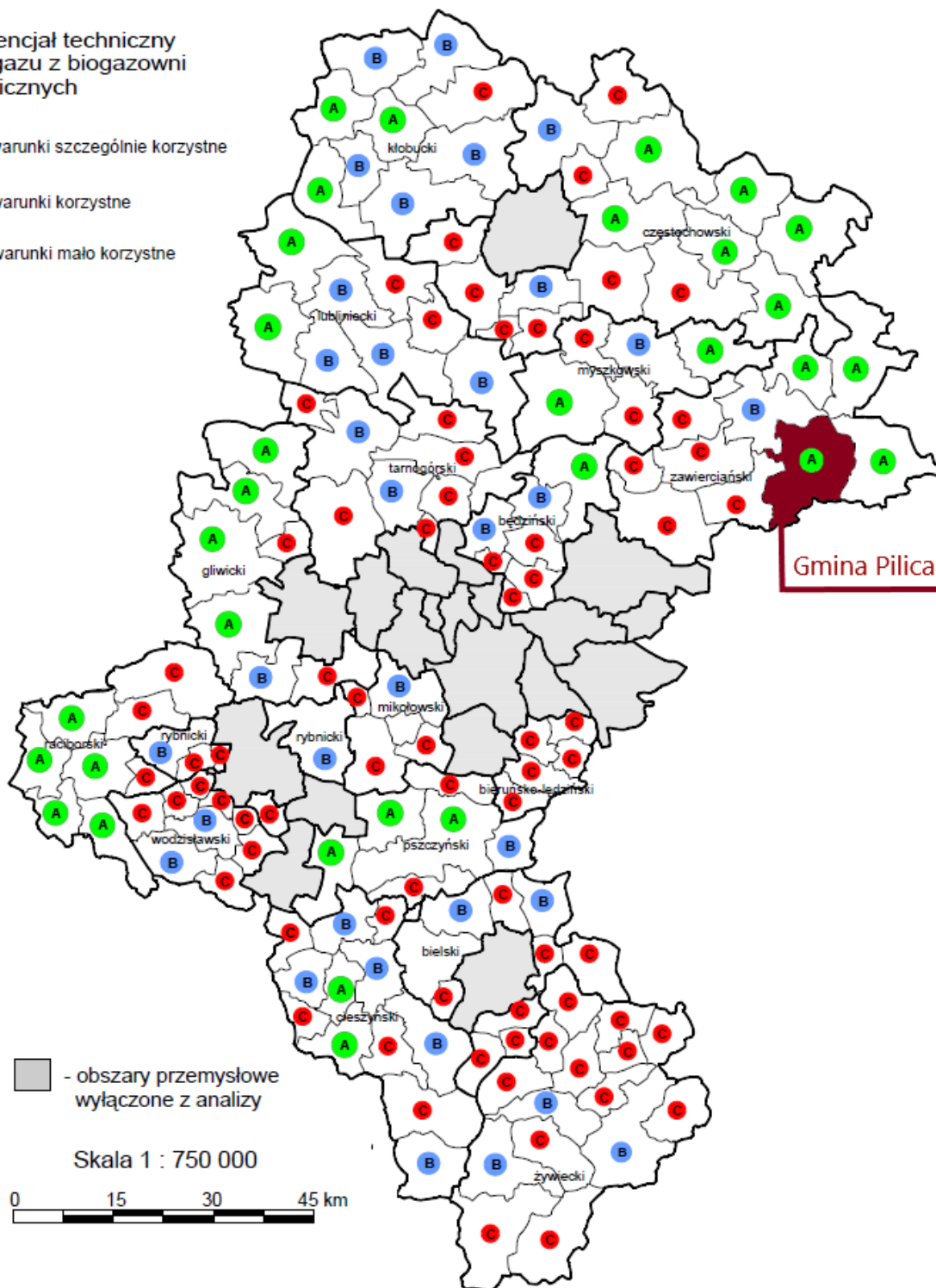
Potencjał teoretyczny biogazu na terenie Gminy Pilica przedstawiono na poniżej mapie.



Mapa 5 Potencjał techniczny na terenie woj. śl. - biogaz z biogazowni rolniczych

Potencjał techniczny
biogazu z biogazowni
rolniczych

- A warunki szczególnie korzystne
- B warunki korzystne
- C warunki mało korzystne



Źródło: Program wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na terenach nieprzemysłowych Województwa Śląskiego



5.1.2 Biomasa

Biomasa oznacza podatne na rozkład biologiczny produkty oraz ich frakcje, odpady i pozostałości przemysłu rolnego (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa i związanych z nim gałęzi gospodarki, jak również podatne na rozkład biologiczny frakcje odpadów przemysłowych i miejskich. Za biomasę uznaje się:



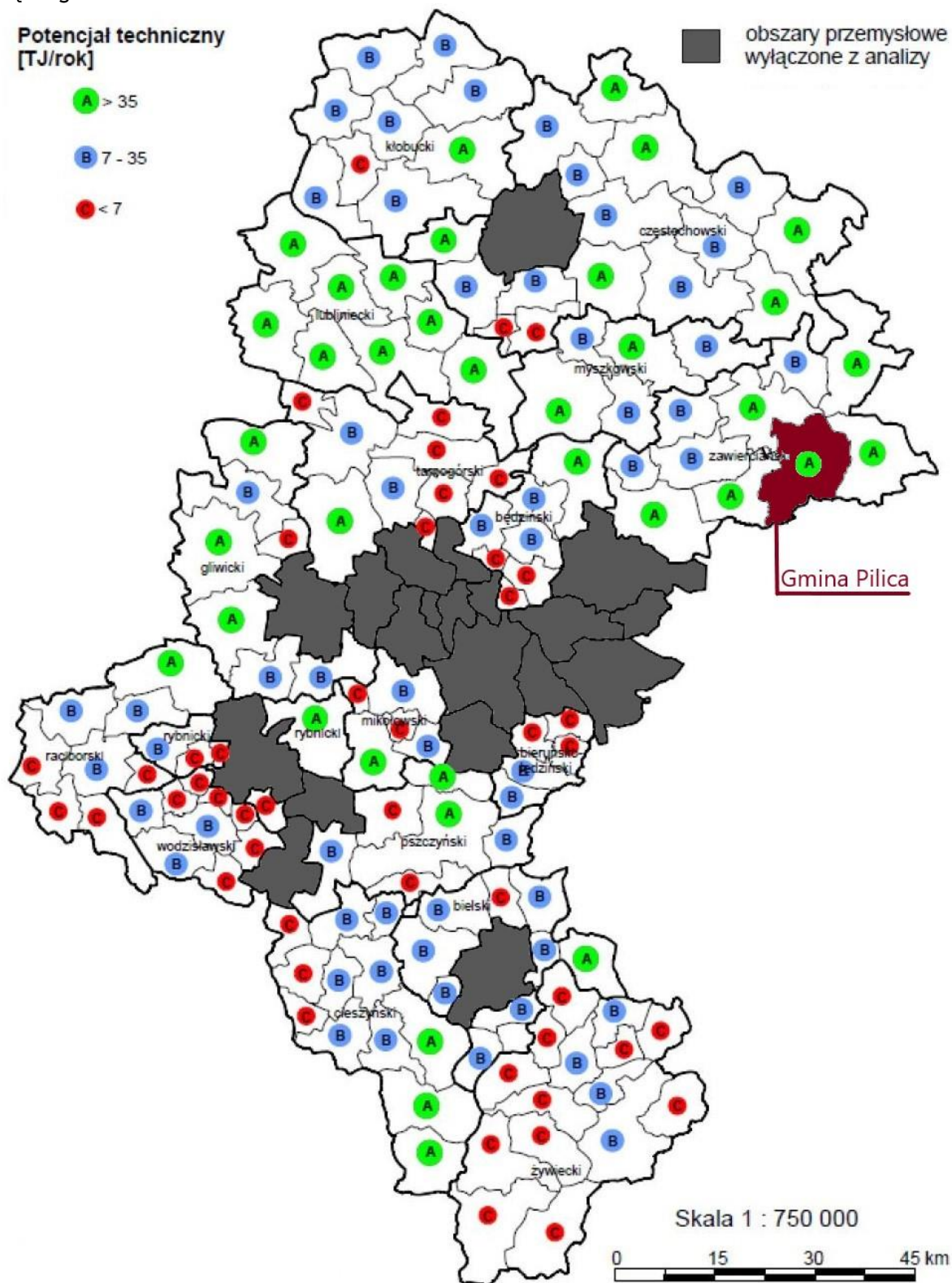
- drewno o niskiej jakości technologicznej oraz drewno odpadowe,
- odchody zwierząt oraz osady ściekowe,
- słomę, makuchy i inne odpady produkcji rolniczej,
- odpady organiczne takie jak wyśładki buraczane, łodygi kukurydzy, trawy, lucerny,
- szybko rosnące rośliny energetyczne takie jak wierzba wiciowa, topinambur, rdest sachaliński,
- trawy wieloletnie takie jak miskant olbrzymi czy proso różgowe.

Gmina Pilica należy do gmin województwa śląskiego z najbardziej korzystnymi warunkami do rozwoju wykorzystania energii z biomasy ze względu na wysoki udział procentowy gruntów wykorzystywanych rolniczo oraz terenów zalesionych w ogóle gruntów gminnych.

Potencjał techniczny wykorzystania biomasy na terenie Gminy Pilica szacuje się powyżej 35 TJ/rok.



Rysunek 8 Potencjał techniczny biomasy na terenie Gminy Pilica względem innych obszarów województwa śląskiego



Źródło: Program wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na terenach nieprzemysłowych Województwa Śląskiego

5.1.3 Energia słoneczna

Możliwość wykorzystania energii promieniowania słonecznego w polskich warunkach są zróżnicowane, z uwagi na specyficzne warunki klimatyczne. Średni okres nastonecznienia dla Polski wynosi 1600 godzin, przy czym maksymalna liczba godzin słonecznych w roku występuje nad morzem, a wartość minimalna na Górnym Śląsku.

Ze względu na niewielką rozciągłość geograficzną województwa śląskiego zróżnicowanie warunków solarnych na terenie województwa mieści się w granicach 10 %.

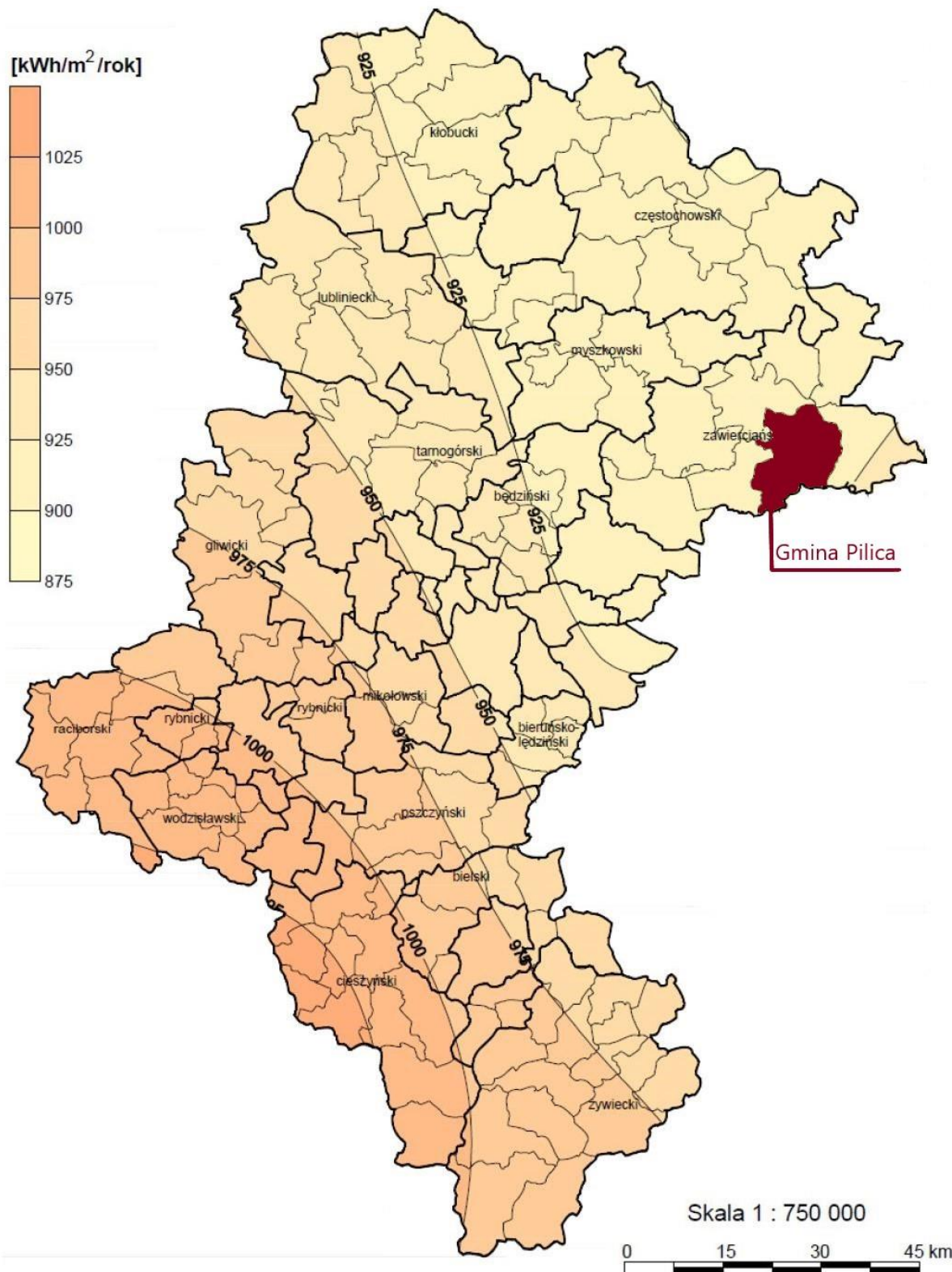
Najlepszymi warunkami do wykorzystania energii słonecznej charakteryzują się południowo - zachodnie krańce województwa śląskiego (powiaty: raciborski, cieszyński i wodzisławski), gdzie roczna wartość sumy energii przekracza $185 \text{ kWh/m}^2/\text{rok}$ dla energii elektrycznej produkowanej przez moduły fotowoltaiczne i odpowiednio $1,85 \text{ GJ/m}^2/\text{rok}$ dla energii cieplnej produkowanej w kolektorach słonecznych.

Ze względu na niewielkie rozciągłości geograficzne woj. śl., jego potencjał energii słonecznej (zbliżony na całym terenie województwa) cały teren województwa zakwalifikowano jako strefę A - biorąc pod uwagę termo konwersje energii promieniowania słonecznego za pomocą płaskich kolektorów słonecznych i produkcję ciepłej wody użytkowej (C.W.U).





Rysunek 9 Potencjał energetyki słonecznej na terenie Gminy Pilica względem warunków panujących w województwie śląskim



Źródło: Program wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na terenach nieprzemysłowych Województwa Śląskiego.





5.1.4 Energia wiatru

Według podziału kraju na strefy energetyczne wiatru, Gmina Pilica leży w mało korzystnej strefie dla lokalizacji siłowni wiatrowych.

Pomiary prędkości wiatru na terenie Polski wykonywane przez IMiGW pozwoliły na dokonanie wstępnego podziału naszego kraju na pewne strefy (podział wg. IMGW) zróżnicowania pod względem wykorzystania energii wiatru tj.:

- Strefa I - wybitnie korzystna,
- Strefa II - bardzo korzystna,
- Strefa III - korzystna,
- Strefa IV - mało korzystna,
- Strefa V - niekorzystna.

Na podstawie powyższych tych danych można stwierdzić, że dominująca część województwa śląskiego leży w strefie mało korzystnej pod względem potencjalnego wykorzystania energii wiatru - strefa IV (również obszar Gminy Pilica znajduje się w strefie IV), jedynie południową część województwa uznać można za korzystną (strefa III).

W związku z tym turbiny wiatrowe w wybranych przypadkach nie mogą stanowić opłacalnej formy produkcji energii elektrycznej na badanym obszarze. Aby jednak określić dokładnie opłacalność tego typu inwestycji konieczna jest wnikliwa analiza warunków na obszarze gminy. Istotnym elementem są również uwarunkowania prawne takie jak odległość od obszarów mieszkalnych i wpływ na środowisko naturalne, które mimo sprzyjających warunków anemologicznych mogą okazać się kluczowe przy podejmowaniu decyzji o budowie.

Także z punktu widzenia rozwoju turystycznego (unikalny i nieskażony krajobraz Jury) oraz lokalizacji większości terenów gminy w obszarze Parku Krajobrazowego (brak możliwości instalacji turbin), lokalizacja turbin jest niewskazana. Pozostałe tereny (poza parkiem) to w przeważającej części skupiska zabudowy gdzie także należy unikać budowy masztów.





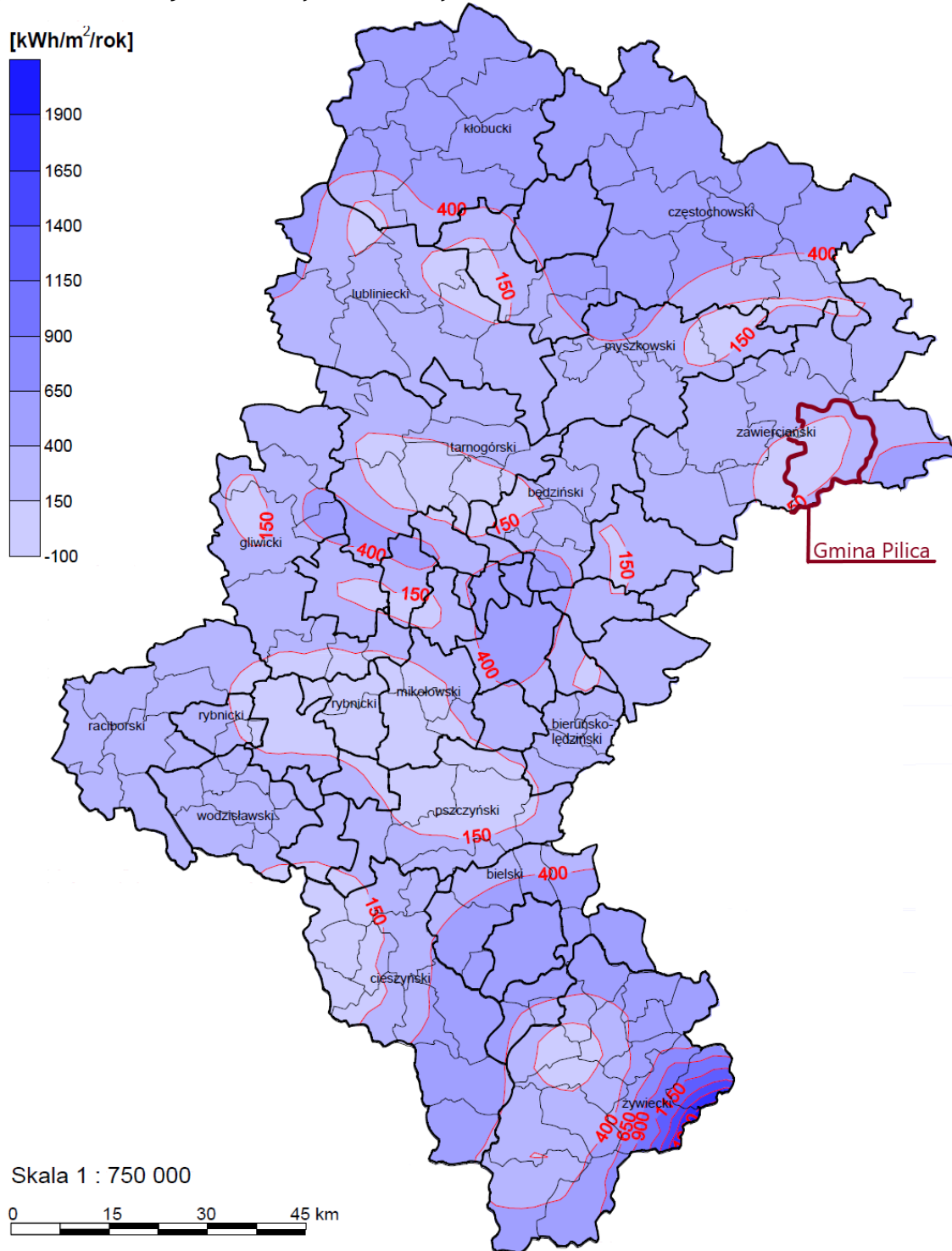
Rysunek 10 Strefy energetyczne wiatru w Polsce.



Źródło: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego



Rysunek 11 Potencjał techniczny wiatru na wysokości 18 m



Źródło: Program wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na terenach nieprzemysłowych Województwa Śląskiego.

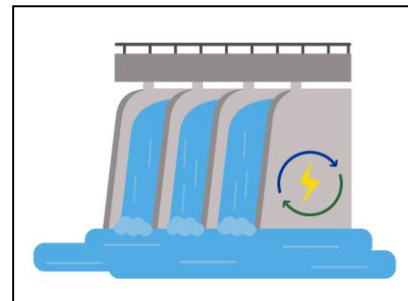




5.1.5 Energia spadku wody

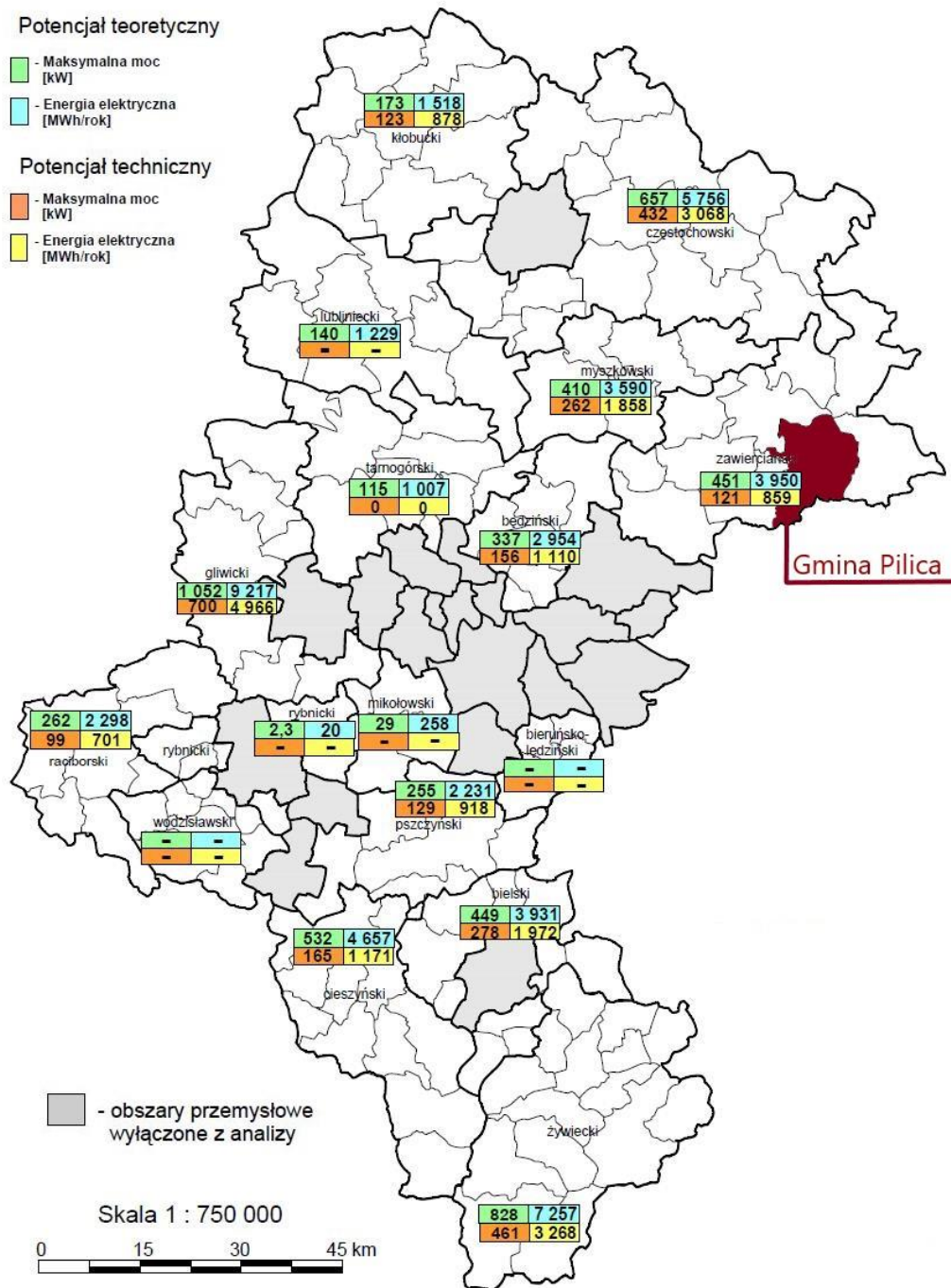
Energetyczne zasoby wodne Polski są niewielkie ze względu na niezbyt obfite i niekorzystnie rozłożone opady, dużą przepuszczalność gruntu i niewielkie spadki terenów.

Zasoby wodno-energetyczne zależne są od dwóch podstawowych czynników: przepływów i spadów. Pierwszy element określony hydrologią rzeki, ze względu na znaczną zmienność w czasie, przyjmuje się na podstawie wieloletnich obserwacji dla przeciętnego roku o średnich warunkach hydrologicznych natomiast spady rzeki odnosi się do rozpatrywanego odcinka rzeki. Zasoby energetyczne wód opisuje wielkość zwana katastrem sił wodnych.





Rysunek 12 Potencjał energii wodnej na terenie województwa śląskiego.



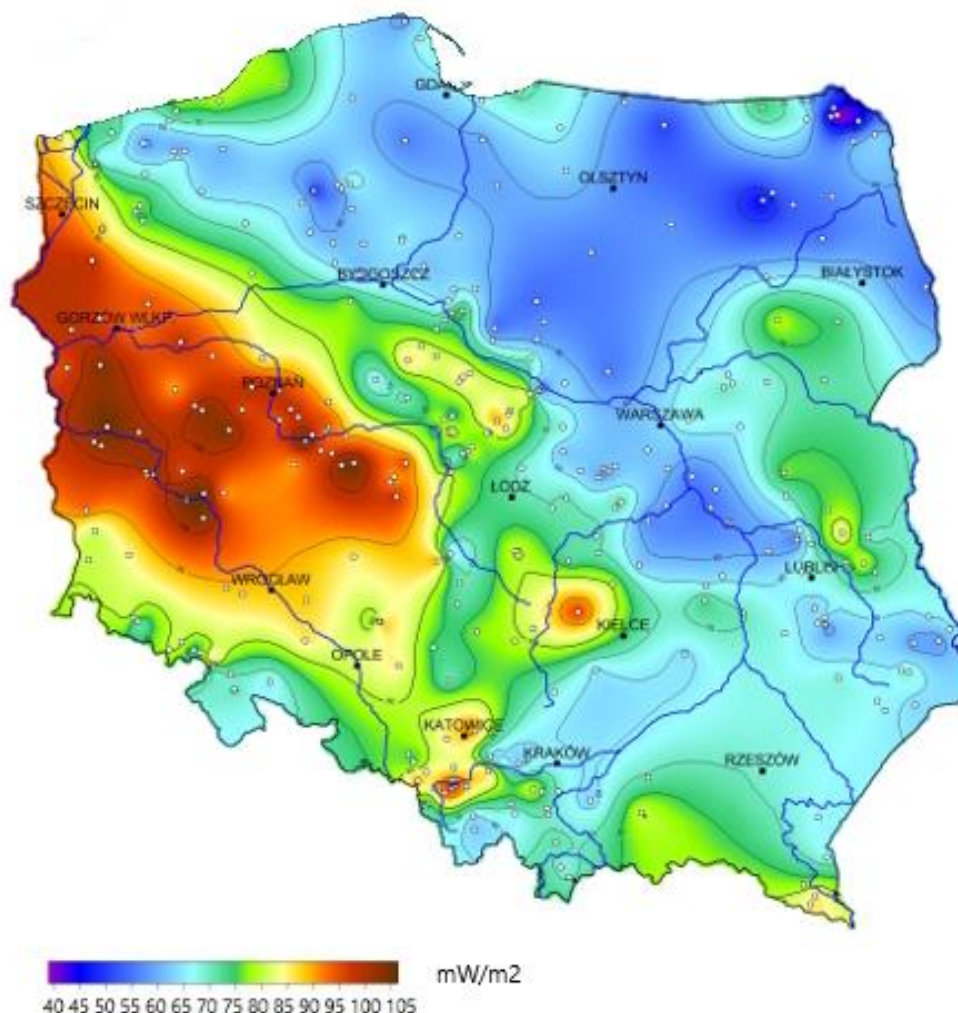
Źródło: Program wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na terenach nieprzemysłowych Województwa Śląskiego.



5.1.6 Energia geotermalna

Wody geotermalne w Polsce charakteryzują się zwykle temperaturami poniżej 100 stopni Celsjusza. Ich zasoby na terenie Polski oszacowane zostały na około 4 miliardy ton paliwa umownego, co jest wartością niewielką w skali świata. Budowa instalacji i sieci ciepłowniczych bazujących na tego typu OZE wiąże się z szeregiem problemów. Proces badań i określenia realnych możliwości wykorzystania jest bardzo długi i obciążony szeregiem przepisów związanych z ochroną środowiska naturalnego, natomiast koszt wykonania odwiertów eksploatacyjnych wraz z urządzeniami do ich obsługi wysoki. Opłacalność wykorzystania tego typu energii jest ściśle związana z odległością odbiorców od punktu produkcyjnego, ze względu na straty mogące nastąpić podczas przesyłu.

Rysunek 13 Zasoby geotermalne na terenie Polski.



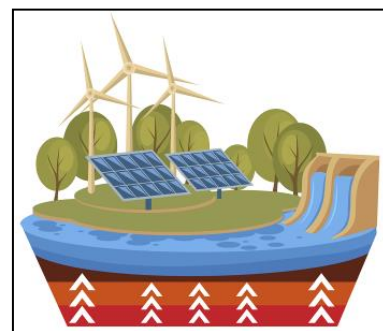
Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

Warunki klimatyczne w Polsce pozwalają jednak na wykorzystanie tzw. płytkiej geotermii. Temperatury gruntu i wód gruntowych na poziomie kilku do kilkunastu stopni Celsjusza,

umożliwiają zastosowanie w celach grzewczych - pomp ciepła. Zysk w przypadku tego typu instalacji polega na wykorzystaniu ciepła zawartego w wodzie lub glebie. Dzięki takim rozwiązaniom z 1 kW energii elektrycznej jesteśmy w stanie uzyskać do kilku kW energii cieplnej. Pompy ciepła są rozwiązaniami kosztownymi w fazie realizacji jednakże charakteryzują się stosunkowo niskimi kosztami eksploatacji, nie wymagają obsługi i składowania paliw. Wykorzystanie tego typu instalacji może mieć uzasadnienie zarówno w przypadku domów jednorodzinnych jak i budynków miejskich takich jak obiekty sportowe, budynki opieki zdrowotnej i innych.

5.1.7 Podsumowanie możliwości wykorzystania technologii opartych o OZE

Dokładna analiza możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy wymaga wnikliwej i kosztownej analizy uwarunkowań terenu. Obecnie należy zwrócić szczególną uwagę na następujące aspekty możliwości wykorzystania OZE:



- duże zasoby biomasy drzewnej i słomy umożliwiają wykorzystanie tego typu paliwa do celów grzewczych, paliwa te można używać w indywidualnych źródłach ciepła jak piece i kominki.
- wysoki potencjał gminy do rozwoju biogazowni rolniczych,
- umiarkowane nasłonecznienie sugerujące montaż kolektorów słonecznych i fotowoltaicznych,
- mało korzystne anemologiczne warunki do budowy turbin wiatrowych oraz lokalizacja większości terenów na obszarze Parku Krajobrazowego ograniczają tego typu rozwiązania,
- niewielki potencjał możliwości wykorzystania źródeł geotermalnych, możliwe natomiast szerokie wykorzystanie płytkiej geotermii (pompy ciepła).

Istotnym faktem w przypadku możliwości wykorzystania OZE jest rozwój tych systemów w innych gminach i powiatach województwa śląskiego. Współpraca może polegać na sprzedaży nadwyżek biomasy gminom wykorzystującym instalacje zasilane drewnem i słomą czy uczestniczeniu w przedsięwzięciach budowy i rozbudowy instalacji opartych o OZE.



6 Podsumowanie PGN na lata 2015 - 2020

6.1 Analiza realizacji planowanych zadań

W ramach dokumentu z 2015 r. zaplanowano 5 zadań do realizacji przez UMiG Pilica.

W tabeli poniżej określono stopień ich realizacji oraz przyczyny braku realizacji części z nich.

Tabela 7 Wykonanie zadań z Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2015-2020.

Nazwa działania	Stopień realizacji	Uwagi
Wymiana oświetlenia w Gminie Pilica na instalacje o wyższej efektywności energetycznej.	Częściowo zrealizowano	Zrealizowano projekt ze środków RPO WSL na część zakresu (Miasto Pilica, własne oprawy).
Termomodernizacja w budynkach użyteczności publicznej	Zrealizowano	Zrealizowana dwa projekty ze środków RPO WSL
Wymiana/modernizacja taboru dowożącego dzieci do szkół	Częściowo zrealizowano	Gmina nie miała wpływu na ten zakres, ale z posiadanych informacji wynika, iż obniżył się średni wiek autobusów i busów w gestii przedsiębiorców co oznacza także wyższe normy spalin i mniejsze emisje.
Konkursy i akcje edukacyjne	Nie zrealizowano	Brak podmiotów (NGO) które mogłyby pilotować szkoły
Zielone zamówienia publiczne	Zrealizowano	Przy realizacji zapisów SIWZ brano pod uwagę cechy związane z emisją CO ₂ i poborem energii jednak nie były one elementami kryterium oceny ofert.

Źródło: Opracowanie własne

6.2 Analiza wskaźników

PGN opracowany w roku 2015 zakładał trzy główne wskaźniki osiągnięcia celów, związane z emisją CO₂, obniżeniem zużycia energii finalnej oraz udziałem OZE w bilansie energetycznym. Założone wskaźniki bazowały na BEI2013, prognozie BaU2020 oraz liście przewidywanych do realizacji zadań. Metodologia ich wyliczenia była nieco inna niż wymogi WFOŚiGW dla dokumentów dofinansowanych stąd w tabeli poniżej zweryfikowano ich wykonane aktualnie przyjętymi metodami - stąd niewykonanie wskaźnika w zakresie energii końcowej.

Tabela 8 Wykonanie założeń PGN 2013-2020 na poziomie wskaźników kluczowych

Wskaźnik wykonania	Planowany 2020	Wykonanie 2020
Emisja CO ₂ - redukcja do roku bazowego 2013	-7,49%	-5,84%
Zużycie energii finalnej - redukcja do prognozy BaU 2020	+2,94%	-1,82%
Przyrost udziału energii z OZE	0,08%	5,66%

Źródło: opracowanie własne

Po wykonaniu MEI2020 dokonano wyliczenia ww. wskaźników dla roku 2020 i porównano je z wartościami prognozowanymi w PGN z roku 2015 - używając identycznej metodologii (głównie pod kątem użycia innego współczynnika emisji CO₂ z energii elektrycznej - 1,191 w 2013 i 0,7 w 2020 - tak założono w pierwotnym PGN, prognozując i współczynnik ten będzie się obniżał).





Cel redukcji emisji CO₂ został częściowo osiągnięty, zapewne na skutek nie wdrożenia niektórych zakładanych działań. Wskaźnik redukcji zużycia energii finalnej został osiągnięty z zamiarem i to pomimo wzrostu zużycia energii w transporcie i ogólnego wzrostu konsumpcji energii elektrycznej. Wskaźnik osiągnięto dzięki zmniejszeniu zużycia węgla. Uzyskano bardzo zadowalający poziom udziału energii z produkcji z OZE w bilansie energii na 2020 - 5,74% (czyli przyrost do 2013 o 5,66%).

Poniżej tabela wskazuje porównanie emisji z 2013 oraz 2020 w sektorach (przemysł nie został zweryfikowany w zakresie innych nośników niż energia elektryczna ze względu na brak danych).

Tabela 9 Porównanie emisji CO₂ w 2013 i 2020

Sektory i emisja CO ₂	2013		2020		zmiana 2013 - 2020	
Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	1075	2,2%	1112	2,5%	3%	36
Budynki, wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne)	2589	5,4%	2101	4,6%	-19%	-488
Budynki mieszkalne	27877	58,1%	22288	49,3%	-20%	-5589
Komunalne oświetlenie publiczne	678	1,4%	330	0,7%	-51%	-348
Przemysł (z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE - ETS)	7500	15,6%	8861	19,6%	18%	1362
Tabor gminny	114	0,2%	5	0,0%	-95%	-109
Transport publiczny	0	0,0%	0	0,0%	0	0
Transport prywatny i komercyjny	8188	17,1%	10524	23,3%	29%	2336
Pozostałe	0	0,0%	0	0,0%	0	0
RAZEM	48021	100%	45221	100%	-2799	100%

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 10 Wyliczenie wskaźników dla pierwotnego PGN2015 zgodnie z aktualną metodologią

OGRANICZENIE ZUŻYCIA ENERGII FINALNEJ		
BaU 2020	124 936	MWh/rok
BEI 2013	121 082	MWh/rok
Działania w PGN	297	MWh/rok
MEI 2020	124 639	MWh/rok
Wskaźnik redukcji zużycia energii finalnej	-2,94	%
REDUKCJA EMISJI CO₂		
BaU 2020	44 547	Mg CO ₂ /rok
BEI 2013	48 021	Mg CO ₂ /rok
Działania w PGN	122	Mg CO ₂ /rok
MEI 2020	44 425	Mg CO ₂ /rok
Wskaźnik redukcji emisji CO ₂	7,49	%
UDZIAŁ OZE		
BEI 2013	121 082	MWh/rok
MEI 2020	124 639	MWh/rok
produkcja OZE 2013	94	MWh/rok
produkcja OZE 2020	188	MWh/rok
udział OZE 2013	0,08	%
udział OZE 2020	0,15	%
Wskaźnik wzrostu udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w stosunku do przyjętego roku bazowego	0,08	%

Źródło: Opracowanie własne, kalkulator_PGN





6.2.1 Przyjęte założenia dla potrzeb opracowania BEI i MEI (wybór i uzasadnienie przyjęcia roku bazowego)

Zgodnie z wytycznymi poradnika SEAP¹ w 2015 autorzy opracowania przeanalizowali wszystkie sektory, dla których zgodnie z wytycznymi należy określić zużycie energii finalnej oraz emisję dwutlenku węgla w odniesieniu do przyjętego roku bazowego.

W 2015r., po przeprowadzeniu analizy pozyskanych dla potrzeb opracowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej danych od instytucji wskazanych w pkt. 1 opracowania podjęto decyzję o przyjęciu roku jako roku bazowego roku 2013, gdyż kompletność danych na ten rok była najwyższa w porównaniu z latami poprzednimi. Brak danych na lata przed rokiem 2000, a dane z lat 2000-2012 były fragmentaryczne i niespójne.

MEI określono na 2020, gdyż na ten rok występują najświeższe pełne dane w chwili opracowywania aktualizacji PGN we wrześniu 2022.

6.2.2 Wykaz źródeł danych uwzględnionych w bazowej inwentaryzacji emisji (przyjęte zasady opracowania inwentaryzacji)

Poniżej charakterystyka założeń zastosowanych dla poszczególnych analizowanych sektorów.

Sektor budownictwa mieszkaniowego

W 2015 zastosowano analizę w terenie pod kątem ocieplenia i przyporządkowane do kategorii spełniających, co najmniej normy z roku 2005 lub niespełniające ich. Zużycie paliw w budynkach mieszkalnych obliczono stosując strukturę nośników energii bazującą na weryfikacji w terenie oraz obliczone na podstawie typowych budynków oraz powierzchni budynków w gminie zapotrzebowanie na ciepło. Osobno przyporządkowano zużycie gazu ziemnego na bazie danych od dystrybutora. Podstawą do określenia struktury źródeł ciepła na 2020 były deklaracje złożone do CEEB gdzie wskazywano aktualne główne źródło ogrzewania budynku i źródła dodatkowe. Zapotrzebowanie na ciepło określono na podstawie danych z ewidencji podatkowej, GUS i wizytacji w terenie (w zakresie ocieplenia) oraz deklaracji CEEB (w zakresie struktury źródeł ciepła).

Sektor budynków urządzeń i wyposażenia komunalnego

Dane dla tego sektora pozyskane zostały przez zarządcę obiektów, charakteryzuje się najlepszymi jakościowo informacjami i danymi. Szczegółowe informacje dotyczyły wszystkich obiektów, ich historii a także zużycia paliw w pojazdach komunalnych.

¹ Sustainable Energy Action Plan





Sektor przemysłu (z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE - ETS)

Na terenie gminy nie zidentyfikowano dużych zakładów przemysłowych, wobec których JST ma możliwości wpływu na politykę energetyczną, w związku z tym w bieżącej inwentaryzacji emisji nie ujęto emisji w tym sektorze poza emisją z energii elektrycznej gdzie dane udostępnił dystrybutor.

Sektor usługowy

Sektor scharakteryzowano wykorzystując dane pozyskane dla potrzeb opracowania Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło energię elektryczną oraz paliwa gazowe oraz dane dotyczące powierzchni obiektów z przedmiotowego sektora (baza podatkowa gminy), dane z GUS jak i wizję w terenie. Dane zaktualizowano na 2020 na bazie ewidencji podatków i struktury paliw zbieżnej z CEEB.

6.2.3 Metodyka obliczeń w tym charakterystyka przyjętych wskaźników emisji zanieczyszczeń

W opracowaniu przyjęto założenia niezbędne do prawidłowego określenia emisji dwutlenku węgla z obszaru Gminy na rok 2020 i rok bazowy za który przyjęto rok 2013 (obliczenia dla tego roku wykonano w 2015 r. przygotowując pierwotny PGN).

W obliczeniach wykorzystano zużycie energii finalnej w obrębie gminy Pilica na bazie danych udostępnionych przez spółkę TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie.

W inwentaryzacji ujęte zostały wszystkie emisje dwutlenku węgla wynikające ze zużycia energii finalnej na terenie JST. Pod pojęciem energii finalnej rozumie się energię zużyta przez odbiorcę końcowego.

W analizowanym przypadku inwentaryzacją objęte zostały następujące formy energii finalnej:

- energia elektryczna,
- energia paliw kopalnych:
 - węgiel kamienny,
 - gaz ziemny,
 - gaz ciekły,
 - olej napędowy,
 - olej opałowy,
 - benzyna,
 - LPG,
 - inne paliwa kopalne,





- biomasa,
- energia ze źródeł odnawialnych (fotowoltaika i instalacje solarne).

Wartości niezbędne do obliczeń pozyskiwane były na kilka przedstawionych poniżej sposobów w zależności od źródła emisji CO₂.

Energia elektryczna

Na terenie Gminy Pilica nie występuje zakład produkujący energię elektryczną. Całość energii elektrycznej jest importowana za pomocą infrastruktury przesyłowej. Głównym dystrybutorem tej formy energii finalnej jest TAURON Dystrybucja S.A.

Do przeliczeń emisji z energii elektrycznej zastosowano na 2030 przelicznik KOBIZE stały - 1,919 Mg CO₂/MWh dla odbiorców końcowych jak dla BEI2013 w celu zachowania porównywalności. Dla porównania wykonania PGN i jego wskaźników za lata 2015-20 zastosowano przelicznik jak w pierwotnym PGN czyli dla 2020 roku 0,7 Mg CO₂/MWh.

Ciepło i chłód

Na terenie Gminy nie został zidentyfikowany żaden zakład ciepowniczy dostarczający ciepło/chłód dla obiektów zlokalizowanych na terenie jednostki.

Paliwa kopalne

Węgiel kamienny - na terenie gminy zidentyfikowano indywidualne źródła ciepła wykorzystujące, jako paliwo energetyczne węgiel. Należy wskazać, iż węgiel stanowi główne paliwo stosowane w indywidualnych źródłach grzewczych na terenie Gminy. Ilość paliwa obliczono na bazie struktury paliw (CEEB), metrażu obiektów mieszkalnych i usługowych (baza podatkowa), udziału budynków ocieplonych (wizja lokalna), zapotrzebowania na energię powierzchni ogrzewanych w danych typach budynków. Tam gdzie to możliwe pozyskano dane o zużyciu danego paliwa (sektor komunalny).

Gaz ziemny - dane o zużyciu paliwa otrzymano od spółki PGNiG Sp. z o.o.

Benzyna, olej napędowy, LPG - ilość paliwa zużytego na cele transportowe została określona na podstawie danych GUS - liczby zarejestrowanych pojazdów w powiecie i z proporcji udziału mieszkańców gminy w mieszkańcach powiatu. Przyjęto trzy główne kategorie - pojazdy do 3,5t, pow. 3,5t i autobusy i przyporządkowano im roczne przebiegi i średnie zużycia paliw.

Wszystkie te dane pozwoliły na oszacowanie rocznego zużycia poszczególnych paliw (benzyna, diesel, LPG), oraz emisję CO₂ związaną z transportem poruszającym się po drogach gminnych. W zestawieniu nie ujęto dróg krajowych ani wojewódzkich, gdyż leżą poza gestią JST.





Osobno dokonano analizy zużycia paliw przez gminne środki transportu na bazie danych urzędu miasta i zużytego paliwa.

Odnawialne źródła energii

Energia słoneczna wykorzystywana do produkcji ciepła - oszacowanie ilości energii wyprodukowanej przy użyciu kolektorów słonecznych i PV było możliwe dzięki danym z WFOŚiGW o ilości udzielonych dofinansowań w zakresie OZE na terenie Gminy oraz informacji uzyskanych z Urzędu Miasta w zakresie instalacji dofinansowanych w ramach projektu ze środków RPO WSL.

Energia elektryczna - na obszarze gminy występuje 308² instalacji fotowoltaicznych, które pomniejszają zużycie energii z sieci stąd nie zostały ujęte bezpośrednio w analizach ale pośrednio. 874 szt. będzie niebawem włączone do sieci w ramach projektu finansowanego z RPO WSL.

Obliczanie emisji w poszczególnych kategoriach

W obliczeniach emisji CO₂ z poszczególnych źródeł energii wykorzystano podstawowy wzór obliczeniowy:

$$E_{CO_2} = Q_i \cdot E_i$$

gdzie:

E_{CO_2} wielkość emisji dwutlenku węgla, wyrażona w Mg,

Q_i ilość energii finalnej zużytej w przypadku danego źródła, wyrażona w MWh,

E_i współczynnik przeliczeniowy dla danego źródła energii, wyrażony w MgCO₂/MWh.

Jako wskaźniki dla poszczególnych źródeł wybrano te proponowane przez Międzynarodowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC). Wartości poszczególnych wskaźników przeliczeniowych zostały zestawione w tabeli. Wskaźnik dla energii elektrycznej przyjęto nadal na poziomie 1,919 MgCO₂/MWh (jak w BEI2013).

Tabela 11 Wskaźniki emisji CO₂

Emisja IPCC	[MgCO ₂ /MWh]
Benzyna silnikowa	0,249
Olej napędowy	0,267
Olej opałowy	0,279
Antracyt	0,354
Pozostały węgiel bitumiczny	0,341
Węgiel podbitumiczny	0,346
Węgiel brunatny	0,364
Gaz ziemny	0,202
Gaz płynny	0,227
Odpady komunalne (oprócz biomasy)	0,33

² Za TAURON S.A. stan na 2022 2,44MW 308 instalacji





Drewno	0,1
Olej roślinny	0
Biodiesel	0
Bioetanol	0
Energia słoneczna	0
Energia geotermalna	0

Źródło: IPCC

6.2.4 Wyniki obliczeń emisji zanieczyszczeń w poszczególnych sektorach

6.2.4.1 Ogrzewanie budynków - infrastruktura, zużycie energii, emisja CO₂

Sektor mieszkaniowy

Ogrzewanie budynków na terenie Miasta i Gminy Pilica realizowane jest głównie przez kotłownie obsługujące pojedyncze budynki.

Analizując strukturę funkcji budynków na terenie Gminy łatwo zauważyć, iż budynki mieszkaniowe stanowią przeważającą część obiektów na terenie jednostki - z informacji udostępnionych przez Główny Urząd Statystyczny na terenie Gminy znajduje się 2612 (2553 w 2013) budynków z sektora mieszkaniowego łączna powierzchnia budynków wynosi odpowiednio 271046m² (239517m² w 2013, dane z UMiG Pilica). Wszystkie budynki są budynkami ogrzewanymi.

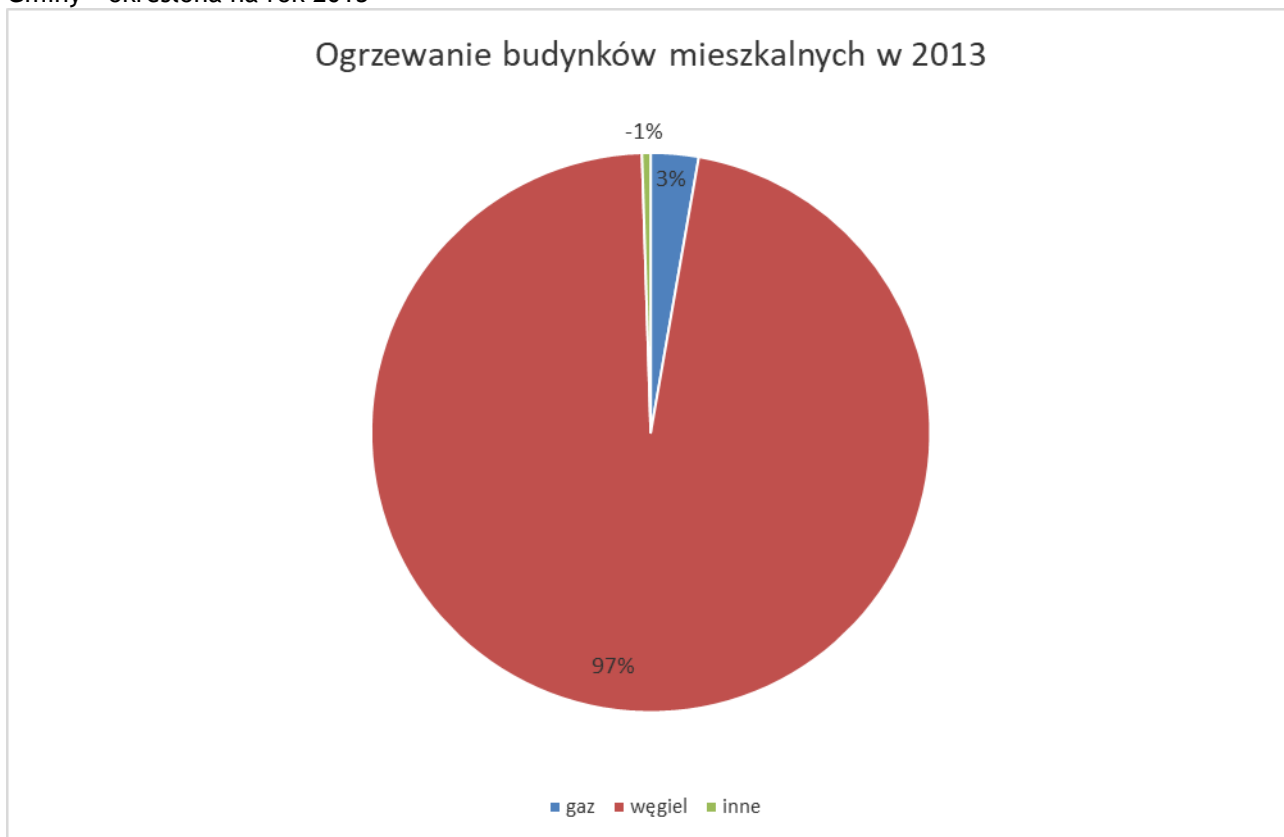
Na podstawie przeprowadzonej wizji w terenie oszacowano, iż budynki ocieplane z sektora mieszkaniowego stanowią ok. 45% (30% ogółu obiektów w 2013).

W 2015 podstawą do określenia struktury źródeł ciepła były dane wizji lokalnej (paliwa stałe) oraz od dystrybutora gazu. W 2022 skorzystano z danych CEEB (dane z 1472 deklaracji). Oszacowana na podstawie powyższych danych struktura źródeł ciepła w sektorze budownictwa mieszkaniowego przedstawia poniższe zestawienie.





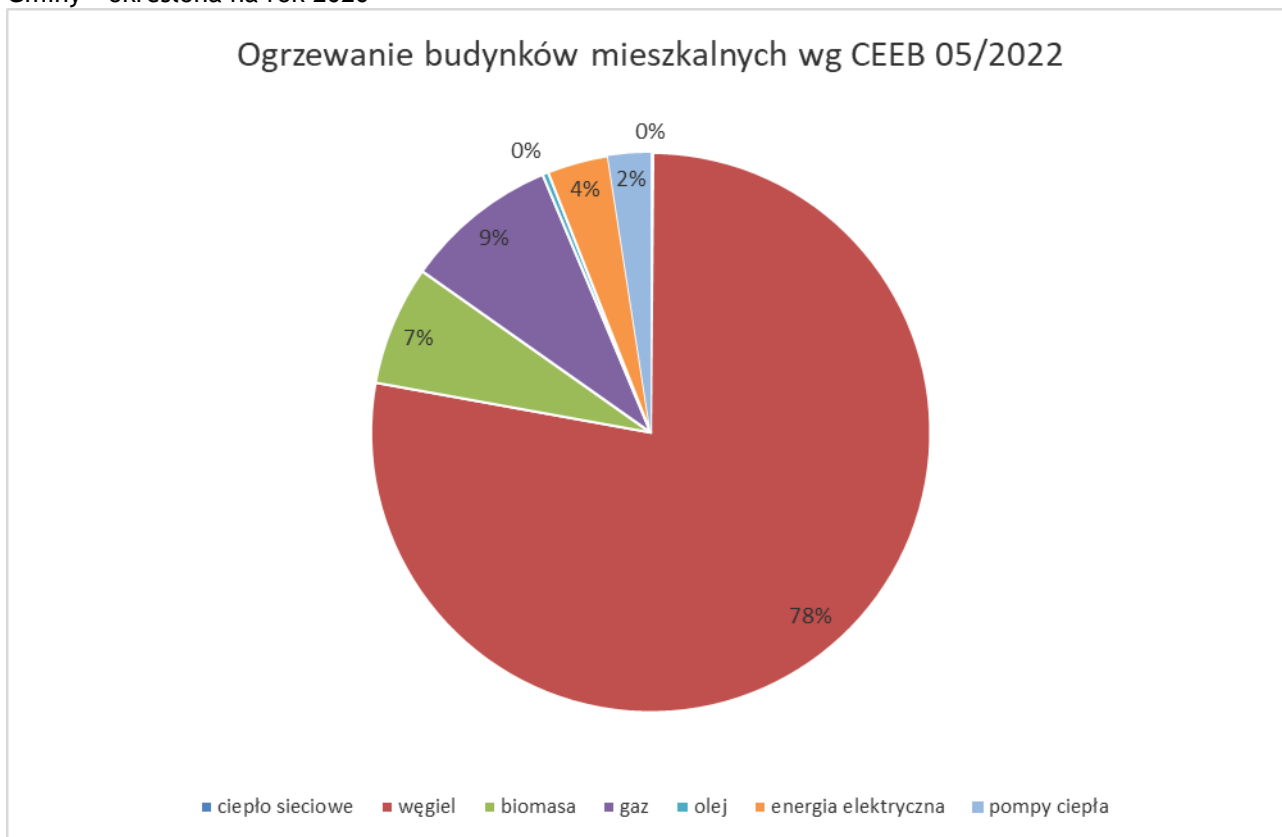
Wykres 1 Struktura indywidualnych źródeł ciepła stosowanych w budownictwie mieszkaniowym na terenie Gminy - określona na rok 2013



Źródło: Opracowanie własne

Porównując oba wykresy, zauważyć można, iż nadal w indywidualnych źródłach przeważa wykorzystanie węgla (przy spadku z 97% do 78%), należy zwrócić uwagę na wzrost wykorzystania do celów grzewczych biomasy i gazu ziemnego.

Wykres 2 Struktura indywidualnych źródeł ciepła stosowanych w budownictwie mieszkaniowym na terenie Gminy - określona na rok 2020



Źródło: Opracowanie własne

Zgodnie z procedurą obliczeniową zawartą w punkcie 6.2.3. obliczono sumaryczne zużycie energii na cele grzewcze w sektorze mieszkaniowym (źródła ciepła opalane węglem, gazem, biomasą, olejem opałowym oraz innymi paliwami kopalnianymi) w roku 2020 które wyniosło **51257 MWh**. Emisja CO₂ odpowiadająca wskazanemu wyżej zużyciu energii finalnej wynosi **15740 MgCO₂**.

Sektor komunalny

Informacje dotyczące ogrzewania budynków z sektora komunalnego uzyskano bezpośrednio od zarządcy obiektów.

Z pozyskanych danych wynika, iż na terenie gminy zlokalizowanych jest 10 obiektów gminnych, zgodnie z charakterystyką przedstawioną w poniższym zestawieniu.



Tabela 12 Zestawienie publicznych obiektów komunalnych na terenie Gminy Pilica stan lipiec 2022 r.

Nazwa obiektu/lokalizacja	Źródło ciepła	Ocieplenie	Zużycie paliwa za rok 2021	Uwagi
Szkoła Podstawowa Nr 1 w Pilicy Pilica, ul. 17 Stycznia 2a 42-436 Pilica Zespół Szkół w Pilicy ul. Zamkowa 7 42-436 Pilica	Kocioł gazowy	tak	88339,90 m ³	
Zespół Szkolno-Przedszkolny w Wierbce Wierbka, ul. Szkolna 3 42 - 436 Pilica	Pompy ciepła	tak	30959 kWh	Kocioł olejowy używany w razie awarii pomp ciepła (olej opałowy)
Szkoła Podstawowa nr 3 w Dzwono-Sierbowicach Dzwono-Sierbowice 2 42-436 Pilica	Kocioł węglowy	tak	57 Mg	
Miejsko-Gminna Biblioteka Publiczna w Pilicy Pilica, ul. Zawierciańska 12 42-436 Pilica	Piec olejowy	brak	11,6 m ³	
Filia Miejsko-Gminnej Biblioteki Publicznej w Wierbce ul. Kościelna 8 i w Sławniowie ul. Długa 118	Elektryczny ogrzewacz akumulacyjny	brak	2986 kWh	
Przedszkole w Pilicy Zespół Ekonomiczno-Administracyjny Szkół w Pilicy Pilica, ul. Senatorska 17 42-436 Pilica	Kocioł węglowy	tak	24 Mg	
Urząd Miasta i Gminy w Pilicy Pilica, ul. Żarnowiecka 46a 42-436 Pilica	Kocioł gazowy	tak	9163 m ³	
Ośrodek Pomocy Społecznej w Pilicy Pilica, ul. Senatorska 3 42-436 Pilica	Elektryczny Kocioł Centralnego Ogrzewania	brak	21951 kWh	
Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Pilicy ul. Żarnowiecka 48 42-436 Pilica	Kocioł węglowy	brak	3 Mg	
Ratusz w Pilicy Pl. Mickiewicza 50 42-436 Pilica	Ogrzewanie elektryczne	brak (grubość ścian zew. 54cm)	8295 kWh	Brak ocieplenie styropianem ścian zewnętrznych

Źródło: UMiG w Pilicy





W sektorze komunalnym nie zanotowano większych zmian. Nadal dominującym paliwem jest gaz a w drugiej kolejności pompy ciepła zasilane energią elektryczną.

Zgodnie z procedurą obliczeniową zawartą w punkcie 6.2.3. obliczono sumaryczne zużycie energii na cele grzewcze w sektorze komunalnym (źródła ciepła opalane węglem, olejem opałowym, gazem) w roku 2020 które wyniosło **1894 MWh**. Emisja CO₂ odpowiadająca wskazanemu wyżej zużyciu energii finalnej wynosi **458 MgCO₂**.

Sektor usługowy

Sektor usługowo-biznesowy został przeanalizowany na bazie wywiadu w terenie i odniesieniu do struktury zużycia paliw na terenie całej gminy i powierzchni budynków pod działalność gospodarczą z bazy podatkowej. W ramach sektora działają małe pensjonaty i kilkadziesiąt małych zakładów usługowo-rzemieślniczych i punktów handlowych.

Na podstawie uzyskanych informacji dokonano oszacowania struktury źródeł ciepła w tym sektorze. Tak jak miało to miejsce w sektorze mieszkaniowym i komunalnym również w tym przypadku głównym paliwem stosowanym do celów grzewczych jest paliwo kopalne - węgiel kamienny.

Zgodnie z procedurą obliczeniową zawartą w punkcie 6.2.3. obliczono sumaryczne zużycie energii na cele grzewcze w sektorze usług w roku 2020 które wyniosło **3749 MWh**. Emisja CO₂ odpowiadająca wskazanemu wyżej zużyciu energii finalnej wynosi **1181 MgCO₂**.

6.2.4.2 Energia elektryczna - infrastruktura, zużycie energii, emisja CO₂

Infrastruktura sieciowa

Dystrybucją energii elektrycznej na terenie gminy Pilica zajmuje się TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie.

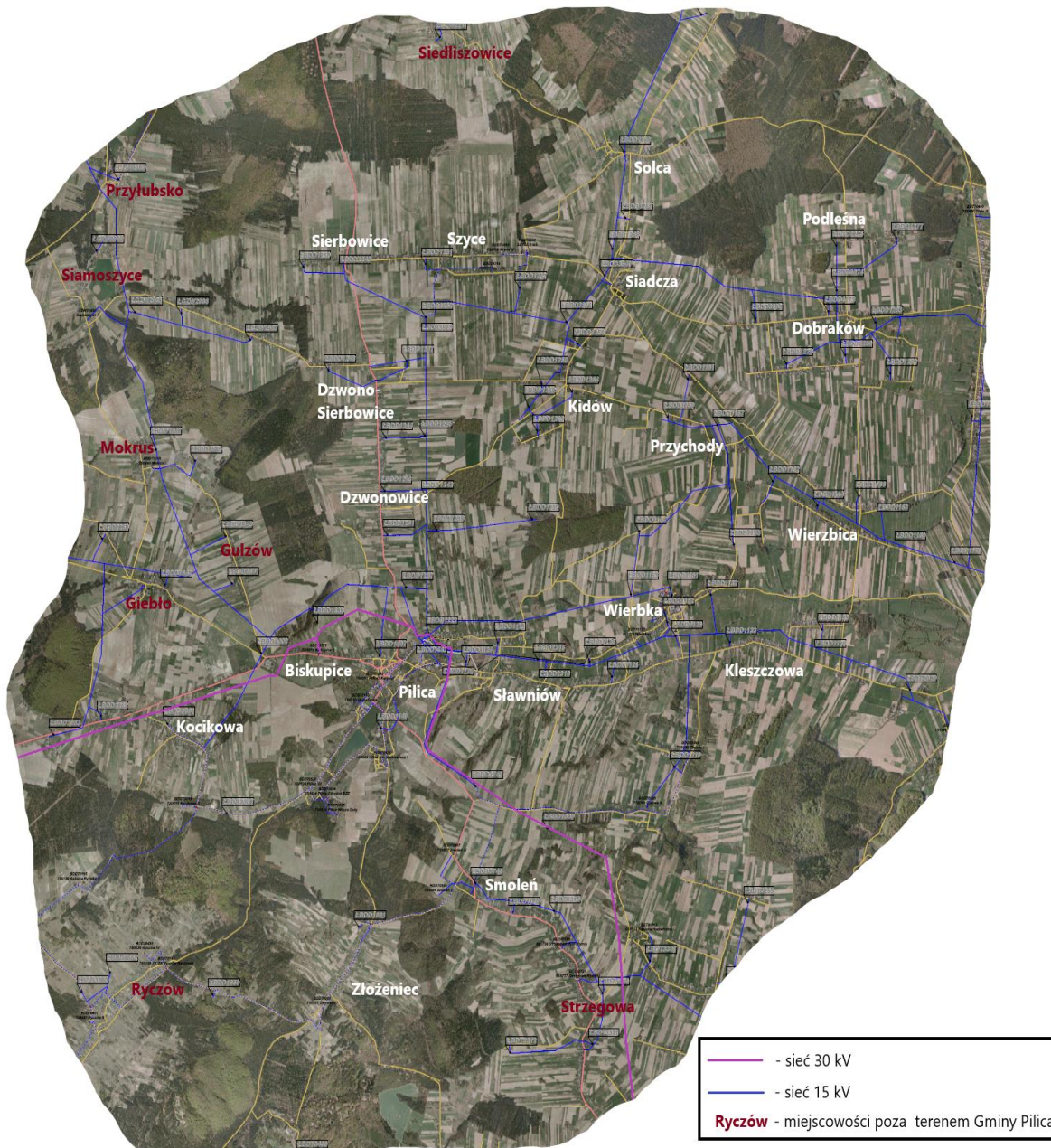
Zgodnie z informacją uzyskaną od spółki na terenie gminy zlokalizowane są linie napowietrzne i kablowe 30kV, 15kV oraz 0,4kV. Na terenie gminy zlokalizowany jest również punkt zasilający PZ Pilica 30/15kV.

Przebieg sieci został przedstawiony na załączniku mapowym udostępnionym przez spółkę:





Tabela 13 Przebieg sieci elektroenergetycznej na terenie gminy Pilica



Źródło: TAURON Dystrybucja S.A Oddział w Częstochowie





Zrealizowane inwestycje oraz plany inwestycyjne na terenie gminy Pilica

Inwestycje zrealizowane przez TAURON Dystrybucja S.A. w Gminie Pilica (ostatnie 10lat)

- Połączenie linii 15 kV relacji: GPZ Zuzanka-PZ Pilica z linią 15 kV relacji PZ Pilica - GPZ Zuzanka, modernizacja linii napowietrznej 15 kV relacji PZ Pilica - GPZ Zuzanka na linię kablową na odcinku od S-309 Kocikowa I do stacji S-240 Kolonia Ryczów I,
- Modernizacja linii napowietrznej 15 kV relacji PZ Pilica - GPZ Zuzanka na linię kablową na odcinku od PZ Pilica do odłącznika nr 440,
- Modernizacja linii napowietrznej 15 kV relacji PZ Pilica - GPZ Zuzanka na odcinku od stanowiska słupowego nr 167/58/3 do stacji S-460 Złożeniec 4 Pompownia,
- Połączenie linii napowietrznej 15 kV Zuzanka - Pilica z linią napowietrzną 15 kV Pilica - Smoleń,
- Połączenie linii napowietrznej 15 kV Pilica-Żarnowiec z linią napowietrzną 15 kV Pilica - Wierbka,
- Wymiana przewodów gołych na linii 15 kV PZ Pilica - Żarnowiec od PZ Pilica do łącznika nr 47 (stanowisko słupowe nr 38) wraz z odgałęzieniami,
- Wymiana przewodów gołych na linii 15 kV PZ Pilica - Żarnowiec od st. sł. Nr 38 do łącznika nr 245 wraz z odgałęzieniami,
- Wymiana przewodów gołych linii 15(20) kV relacji: PZ Pilica - Żarnowiec na odcinku od stanowiska słupowego nr 38 do stanowiska słupowego nr 97 wraz z odgałęzieniami znajdującej się na terenie szadziowym (etap pierwszy),
- Wymiana przewodów gołych linii 15 kV PZ Pilica - Smoleń na odcinku od PZ Pilica do S-594 wraz z odgałęzieniami,
- Wymiana przewodów gołych na izolowane linii 15 kV PZ Pilica - Wierbka na odcinku od PZ Pilica do st. sł. Nr 40,
- Wymiana przewodów gołych na linii 15 kV PZ Pilica - Żarnowiec od łącznika nr 520 do st. Nr 28 wraz z odgałęzieniami - 2 zadania: Z1: od st. sł. nr 28 odgałęzienie do S-343 Łany Średnie II,
- Wymiana przewodów gołych na linii 15 kV PZ Pilica - Żarnowiec od łącznika nr 520 do st. Nr 28 wraz z odgałęzieniami - 2 zadania: Z2: od łącznika nr 520 do st. sł. nr 28,
- Wymiana przewodów gołych na linii 15 kV PZ Pilica - Szyce od st nr 40 do st nr 59 wraz z odgałęzieniami - 2 zadania: Z1: od st. sł. nr 40 do st. sł. nr 53,
- Wymiana przewodów gołych na linii 15 kV PZ Pilica - Szyce od st nr 40 do st nr 59 wraz z odgałęzieniami - 2 zadania: Z2: od st. sł. nr 53 do st. sł. nr 59,
- Wymiana przewodów gołych na linii 15 kV PZ Pilica - Szyce od st nr 59 do st nr 70 wraz z odgałęzieniami,





- Modernizacja linii napowietrznej 15 kV relacji: Zuzanka-Pilica na odcinku od GPZ Zuzanka do stacji S-461 Fugasówka I znajdującej się na terenach szadziowych,
- Modernizacja linii napowietrznej 15 kV relacji: Zuzanka-Pilica na odcinku od stacji S-461 Fugasówka I do stacji S-124 Karlin III znajdującej się na terenach szadziowych,
- Modernizacja linii napowietrznej 15 kV relacji: Pilica-Zuzanka na odcinku od st.st nr 167/58/3 do S-240 Kolonia Ryczów I i S-432 Ryczów III ujęcie wody wraz z odgałęzieniami znajdującej się na terenach szadziowych,
- Połączenie linii napowietrznej 15(20) kV relacji: PZ Pilica - Żarnowiec z linią napowietrzną 15(20) kV relacji: PZ Pilica - Smoleń,
- Wyniesienie stanowisk transformatorów potrzeb własnych z celek rozdzielni średniego napięcia na zewnątrz budynku stacji PZ Pilica,
- Zabudowa rozłącznika dla zasilania Zakładu produkcyjnego przy ul. Głównej 128 w Wierbce,
- Zabudowa rozłącznika z uziemnikiem na istniejącym stanowisku słupowym dla zasilania zakładu produkcyjnego w Pilicy przy ul. Żarnowieckiej,
- Dostosowanie pola nr 19 w PZ Pilica dla przyłączenia zakładu produkcyjnego w miejscowości Sławniów przy ul. Długiej 2.

Inwestycje w trakcie realizacji lub aktualnie realizowane przez TAURON Dystrybucja S.A. w Gminie Pilica

- Budowa stacji transformatorowej 15/0,4kV dla zasilania domu jednorodzinnego w miejscowości Kocikowa,
- Modernizacja linii napowietrznej 15 kV relacji: Zuzanka-Pilica na odcinku od stacji S-124 Karlin III do odłącznika nr 440 znajdującej się na terenach szadziowych i przebiegającej przez tereny leśne.

Inwestycje planowane przez TAURON Dystrybucja S.A. w Gminie Pilica planowane są na bieżąco w miarę potrzeb dla zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię

Zużycie energii

Zużycie energii elektrycznej na terenie Gminy Pilica zostało przedstawione przez spółkę TAURON Dystrybucja S.A. za okres trzech ostatnich lat i przedstawia się następująco:





Tabela 14 Zużycie energii elektrycznej w okresie trzech ostatnich lat

2019

Odb. posiadający umowy kompleksowe

Obszar TD/gr. taryf.	symbol terytorialny	WN		SN		C		R		G		razem
		liczba odbiorców	MWh	liczba odbiorców	MWh	liczba odbiorców	MWh	liczba odbiorców	MWh	liczba odbiorców	MWh	MWh
gm. Pilica	2416073,2416074, 2416075	0	0,00	5	7 357,52	284	2 866,18	1	6,84	3523	7 422,66	17 653,20

Odb. posiadający umowy o świadczenie usług dystrybucji (TPA)

Obszar TD/gr. taryf.	symbol terytorialny	WN		SN		nN		razem
		liczba odbiorców	MWh	liczba odbiorców	MWh	liczba odbiorców	MWh	MWh
gm. Pilica	2416073,2416074 2416075	0	0,00	3	3 252,89	53	1 398,71	4 651,60

2020

Odb. posiadający umowy kompleksowe

Obszar TD/gr. taryf.	symbol terytorialny	WN		SN		C		R		G		razem
		liczba odbiorców	MWh	liczba odbiorców	MWh	liczba odbiorców	MWh	liczba odbiorców	MWh	liczba odbiorców	MWh	MWh
gm. Pilica	2416073, 2416074, 2416075	0	0,00	3	6 267,78	281	2 699,47	0	0,00	3528	7 873,44	16 840,69

Odb. posiadający umowy o świadczenie usług dystrybucji (TPA)

Obszar TD/gr. taryf.	symbol terytorialny	WN		SN		nN		razem
		liczba odbiorców	MWh	liczba odbiorców	MWh	liczba odbiorców	MWh	MWh





Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Pilica na lata 2023-2030



gm. Pilica	2416073, 2416074, 2416075	0	0,00	5	4 345,99	45	1 498,27	5 844,26
------------	------------------------------	---	------	---	----------	----	----------	----------

2021

Odb. posiadający umowy kompleksowe

Obszar TD/gr. tariff.	symbol terytorialny	WN		SN		C		R		G		razem
		liczba odbiorców w	MWh	liczba odbiorców w	MWh	liczba odbiorców w	MWh	liczba odbiorców	MWh	liczba odbiorców w	MWh	MWh
gm. Pilica	2416073, 2416074, 2416075	0	0,00	3	6 801,02	279	2 720,15	0	0,00	3532	7 756,26	17 277,43

Odb. posiadający umowy o świadczenie usług dystrybucji (TPA)

Obszar TD/gr. tariff.	symbol terytorialny	WN		SN		nN		razem
		liczba odbiorców	MWh	liczba odbiorców	MWh	liczba odbiorców	MWh	MWh
gm. Pilica	2416073, 2416074, 2416075	0	0,00	5	5 758,32	52	1 598,51	7 356,83

Źródło: Dane TAURON Dystrybucja S.A.





Zużycie w obiektach sektora publicznego oraz na cele oświetlenia uzyskano od Spółki TAURON Sprzedaż Sp. z o.o. Od wartości zużycia energii elektrycznej na terenie Gminy Pilica za rok 2021 (tabele powyżej) odjęto zużycie przez sektor komunalny i po taryfach przyporządkowano do reszty sektorów.

Stosując w/w metodologię oszacowano zużycie energii elektrycznej na terenie gminy w podziale na sektory.

Jedyny spadek zużycia zanotowano w zakresie oświetlenia publicznego.

Tabela 15 Zużycie energii elektrycznej [MWh] na terenie gminy Pilica w podziale na sektory w roku 2013 i 2020

Sektory	2013	2020
Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	492	935
Budynki, wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne)	199	1315
Budynki mieszkalne	7338	9355
Komunalne oświetlenie publiczne	569	471
Przemysł	1002	12559
Razem	9600,12	24634,3

Źródło: Opracowanie własne

Emisja CO₂

Oszacowana na podstawie procedury obliczeniowej zawartej w punkcie 6.2.3. emisja dwutlenku węgla w odpowiadająca ww. zużyciu energii w roku 2020 wyniosła 17224 MgCO₂.

6.2.4.3 Paliwa gazowe - infrastruktura, zużycie, emisja CO₂

Zgodnie z korespondencją otrzymaną od Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. na terenie Gminy spółka obecnie posiada następującą infrastrukturę.

Tabela 16 Infrastruktura PSG na terenie gminy Pilica

Lp.	Wybrane Informacje	2021R
I.	Ogółem sieć gazowa z przyłączami (m)	24 517
1.	Sieć wysokiego ciśnienia bez przyłączy (m)	4 598
2.	Sieć średniego ciśnienia bez przyłączy (m)	17 808
3.	Przyłącza gazowe (m) • <i>średniego ciśnienia</i>	2 111 2 111
4.	Przyłącza gazowe (szt.) • <i>średniego ciśnienia</i> <i>w tym do budynków mieszkalnych (szt.)</i>	250 250 238
5.	Stacje gazowe SRP I° Pilica - Sławniów Q _n = 8000 m ³ n/h	1
6.	Stopień gazyfikacji gminy stan IV kw.2021r. [%]:	6,27

Źródło: PSG Sp. z o.o.





Zgodnie z deklaracją spółki sieć gazowa jest w dobrym stanie technicznym i może być źródłem gazu dla potencjalnych odbiorców znajdujących się na terenie objętym planem.

Na terenie gminy Pilica modernizacja sieci gazowej w latach 2019-2021 nie była realizowana. W latach 2019 - 2021 prowadzone były prace związane z rozbudową i przyłączeniem nowych odbiorców:

Tabela 17 Prace związane z rozbudową i przyłączeniem nowych odbiorców

2019		
Zadanie	Długość (m)	Ilość przyłączy
Gazociągi ś/c	326,4	
Przyłącza ś/c	137,3	16
Suma końcowa	463,7	16
2020		
Gazociągi ś/c	4 331,8	
Przyłącza ś/c	534,6	50
Suma końcowa	4 866,3	50
2021		
Gazociągi ś/c	659,9	
Przyłącza ś/c	138,9	19
Suma końcowa	798,8	19

Źródło: Dane PSG Sp. z o.o.

Przewidywane przedsięwzięcia inwestycyjne od 2022 roku

Plan Rozwoju na lata 2022-2026 Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. zawiera inwestycje związane z rozbudową sieci gazowej:

1. Sławniów ul. Długa - gazociąg ś/c DN225, przyłącza gazowe - realizacja od roku 2024.
2. Dobra - gazociąg ś/c DN110, DN40, przyłącza gazowe - realizacja od roku 2024.
3. Smoleń - gazociąg ś/c DN90, przyłącze gazowe - realizacja od roku 2024.

Plan Rozwoju na lata 2022-2026 Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. przewiduje realizację zadań z zakresu modernizacji sieci gazowej:

1. Przebudowa SRP I° Pilica-Sławniów - realizacja od roku 2022.

Plan Inwestycyjny na lata 2022 - 2024 Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. przewiduje realizację zadań inwestycyjnych z zakresu rozbudowy sieci gazowej:

1. Pilica Wilcze Doły - gazociąg s/c DN63, DN40, przyłącza gazowe - realizacja od roku 2022.
2. Smoleń 16 - gazociąg s/c DN90- realizacja w roku 2022.





Plan Inwestycyjny na lata 2022 - 2024 Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. przewiduje realizację zadania inwestycyjnego z zakresu modernizacji sieci gazowej: „Przebudowa SRP I^o Pilica-Stawniów” - realizacja od roku 2022.

Rozbudowa sieci gazowej jest realizowana na bieżąco w miarę zgłaszanych potrzeb w ramach procesu przyłączeniowego a wszelkie inwestycje związane z rozbudową sieci gazowej na w/w terenach będą realizowane w miarę występowania przyszłych potencjalnych odbiorców o warunki techniczne podłączenia do sieci gazowej i spełniające warunek opłacalności ekonomicznej.

Gazociągi są systematycznie kontrolowane pod względem bezpieczeństwa i na bieżąco są usuwane awarie. Całodobowe pogotowie gazowe czuwa nad bezpieczeństwem oraz nad ciągłością dostawy paliwa gazowego. Sieci gazowe, których stan techniczny budzi wątpliwości są na bieżąco remontowane lub wymieniane w miarę pozyskiwania środków finansowych.

Jednocześnie informujemy, iż wszelkie inwestycje związane z rozbudową sieci gazowej na w/w terenach będą realizowane w miarę występowania przyszłych potencjalnych odbiorców o warunki techniczne podłączenia do sieci gazowej i spełniające warunek opłacalności ekonomicznej.

Zużycie paliwa gazowego

Zużycie paliwa gazowe otrzymano bezpośrednio od spółki PGNiG Obrót Detaliczny sp. z o.o.





Tabela 18 Zużycie paliwa gazowego na terenie gminy Pilica

Rok	Miasto/ Gmina	Identyfikator jednostki podziału	Liczba obiorców gazu [szt.]					Zużycie gazu w ciągu roku [MWh]				
			Ogółem	Gospodarstwo domowe	Przemysł i budownictwo	Handel i Usługi	Pozostali	Ogółem	Gospodarstwo domowe	Przemysł i budownictwo	Handel i Usługi	Pozostal i
2019	Pilica	24.16.07.5	76	75	0	1	0	805,3	716,4	0,0	88,9	0,0
	Pilica m.	24.16.07.4	98	85	3	10	0	7 238,6	1 395,8	4 542,5	1 300,3	0,0
2020	Pilica	24.16.07.5	235	232	0	3	0	1 721,9	1 620,3	0,0	101,6	0,0
	Pilica m.	24.16.07.4	124	111	3	10	0	3 209,3	1 666,7	346,0	1 196,6	0,0
2021	Pilica	24.16.07.5	239	238	0	1	0	2 707,1	2 574,9	0,0	132,2	0,0
	Pilica m.	24.16.07.4	141	130	3	8	0	4 221,9	2 497,1	358,3	1 366,5	0,0

Źródło: Dane PGNiG Sp. z o.o.





Zgodnie z procedurą obliczeniową zawartą w punkcie 6.2.3. obliczono zużycie energii finalnej w związku z wykorzystaniem paliwa gazowego na terenie Gminy w 2020 roku, które wyniosło **1931 MWh**. Emisja CO₂ odpowiadająca wskazanemu wyżej zużyciu energii finalnej wynosi **996 MgCO₂**.

6.2.4.4 Transport - infrastruktura, emisja CO₂

Gmina Pilica dysponuje taborem gminnym, w tym samochodami Jednostek OSP - stan na 31.12.2021r.:

Tabela 19 Zestawienie pojazdów gminnych

L.p.	Model	Rocznik
1.	Fiat Linea	2011
2.	Volkswagen Transporter T4TD	1995
3.	Ford Transit	2018
4.	Ford Transit	2017
5.	Jelcz P 325	1985
6.	Volkswagen LT 46	2005
7.	MAN TGM	2016
8.	Jelcz 004	1985
9.	Star 244L	1978
10.	Ford Transit	2003
11.	Jelcz 004	1983
12.	Jelcz 004	2001
13.	MAN TGL	2007
14.	Lublin 352411	1998
15.	Jelcz 004	1988
16.	Ford Transit	2008
17.	Jelcz 005	1986

Źródło: UMiG Pilica

Zużycie energii finalnej w sektorze transportowym (benzyna, diesel i LPG) w roku 2020 wyniosło **35930 MWh**. Wyznaczona zgodnie z informacjami zawartymi w punkcie 6.2.3. emisja CO₂ wyniosła w przypadku transportu **10524 Mg**.

Emisja ta uwzględnia jedynie lokalne drogi gminne i poruszający się po nich tabor (gminny, prywatny, innych podmiotów) na obszarze Gminy. Do obliczenia emisji CO₂ przyjęto wskaźniki kg CO₂/litr danego paliwa zgodne z wytycznymi Poradnika SEAP³.

Danymi wsadowymi była liczba pojazdów zarejestrowanych na obszarze powiatu (GUS) przypadająca na gminę po proporcji ludności oraz zakładane roczne przebiegi poszczególnych kategorii pojazdów i średnie spalania.

W latach 2015-20 nastąpił skokowy przyrost (z 4384 na 5877) liczby zarejestrowanych pojazdów stąd tak duży wzrost zużycia energii i emisji.

³ Sustainable Energy Action Plan (SEAP)





6.2.4.5 Emisja CO₂ nie związana ze zużyciem energii

Na terenie Gminy nie zidentyfikowano emisji bezpośredniej związanej ze zużyciem energii, w innych sektorach niż tych poddanych analizie powyżej.

6.2.5 Ukończone działania modernizacyjne istniejącej infrastruktury, które wpłynęły na spadek zużycia energii i paliw oraz emisję CO₂

Zgodnie z informacją uzyskaną z Urzędu Miasta i Gminy Pilica od roku 2010 w miarę możliwości finansowych jednostki prowadzone są sukcesywne prace w zakresie ochrony środowiska.

Przy współfinansowaniu ze środków zewnętrznych Gmina zrealizowana m.in. następujące inwestycje:

- **Poprawa efektywności energetycznej poprzez montaż instalacji fotowoltaicznych na potrzeby gospodarstw domowych mieszkańców Gminy Pilica**

Celem głównym projektu jest: Zwiększenie poziomu produkcji energii ze źródeł odnawialnych na terenie Gminy Pilica za sprawą montażu instalacji OZE w 784 budynkach mieszkalnych.

Właścicielem powstałej infrastruktury będzie Miasto i Gmina Pilica.

- **Termomodernizacja budynku remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Szycach wraz z przebudową istniejących pomieszczeń oraz infrastrukturą techniczną**

Przedmiotem projektu jest termomodernizacja budynku remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Szycach wraz z przebudową istniejących pomieszczeń oraz infrastrukturą techniczną.

Realizacja projektu wpłynie na poprawę efektywności energetycznej budynku użyteczności publicznej, co przyczyni się do ograniczenia zużycia energii finalnej oraz emisji CO₂ z sektora budynków gminnych na terenie Gminy Pilica. Zadanie na ukończeniu.

- **Zakup i montaż oświetlenia solarnego w miejscowości Wierbka**

Zadanie współfinansowano przy pomocy środków z budżetu Województwa Śląskiego w ramach Marszałkowskiego Konkursu „Inicjatywa Sołecka” w 2021 roku. Całkowita wartość projektu wynosi: 94 845,00 zł, w tym: wartość uzyskanego dofinansowania z budżetu Województwa Śląskiego: 59 520,00 zł. Termin zakończenia rzeczowej realizacji projektu: październik 2021 r.

- **Rozbudowa budynku OSP Pilica, w tym przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu.**

Przedmiotem projektu jest przebudowa i adaptacja budynku dla potrzeb biblioteki oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącej biblioteki na dom kultury wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu. W zakres projektu wchodzi również termomodernizacja budynku.





Realizacja projektu wpływa na poprawę efektywności energetycznej budynku użyteczności publicznej, co przyczyni się do ograniczenia zużycia energii finalnej oraz emisji CO₂ z sektora budynków gminnych na terenie Gminy Pilica. Zadanie na ukończeniu.

- **Zakup i montaż lamp solarnych w miejscowości Dobraków**

Całkowita wartość inwestycji 61.348,00. Inwestycja zrealizowana w całości.

- **Ograniczenie emisji wtórnej pyłu poprzez czyszczenie dróg gminnych na mokro**

Zadanie realizowane na bieżąco przez Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Pilicy.

Dodatkowo inwestycje zrealizowane w latach 2015-2020 (zaplanowane do realizacji w ramach pierwotnej wersji PGN-u) wskazano w tabeli 32 Podsumowanie efektów działań zrealizowanych w latach 2015-2022.

Dotychczas Gmina nie prowadziła działań ukierunkowanych na obniżenie emisji z sektora transportowego, gdyż zarządza jedynie lokalnymi drogami dojazdowymi i nie posiada transportu miejskiego.

Potencjalne obniżenie emisji z transportu może nastąpić na głównych drogach tranzytowych, które jednak są drogami krajowymi wojewódzkimi i powiatowymi, a prowadzone na nich inwestycje nie leżą w gestii Gminy.

7 Identyfikacja obszarów problemowych oraz możliwych do wdrożenia działań

Na podstawie informacji uzyskanych z Urzędu Miasta i Gminy Pilica oraz wizji w terenie można stwierdzić, że nadal głównym obszarem problemowym jest obszar indywidualnych źródeł ciepła w sektorze mieszkaniowym.

W sektorze mieszkaniowym indywidualne źródła ciepła na terenie gminy w głównej mierze bazują nadal na węglu. W strukturze paliw wykorzystywanych do celów grzewczych w indywidualnych źródłach ciepła w roku 2020 węgiel stanowił aż 77,8%.

Należy wskazać, iż porównując strukturę paliw wykorzystywanych do celów grzewczych w indywidualnych źródłach ciepła w roku 2013 roku, kotły węglowe stanowiły, aż 97%. Zauważamy zatem znaczną tendencję spadkową w użyciu węgla jako paliwa stosowanego do celów grzewczych i głównie przechodzenie na biomasę i pompy ciepła (w nowych budynkach) - widać 46% spadek emisji z tego paliwa.

Diagnostuje się jednocześnie wzrost udziału biomasy w ogólnym bilansie wykorzystywanych paliw w indywidualnych paleniskach (wzrost z 1% w 2013 roku do 7% w 2020 roku).





Drastyczny wzrost emisji ze spalania benzyny silnikowej wiąże się ze wzrostem liczby pojazdów osobowych na terenie Gminy w stosunku do 2015. Spadło za to zużycie oleju napędowego (zmiana preferencji użytkowników, nowe nory emisji, rozwój rynku hybryd).

Cieszyć w pewien sposób może natomiast fakt, iż wzrost emisji nastąpił w kategoriach paliw bardziej przyjaznych środowisku (biomasa, gaz), a nie najbardziej obciążających jak węgiel.

Widać także duży wzrost konsumpcji energii elektrycznej - wzrost udziału energii z OZE (m.in. instalacji fotowoltaicznych) może powodować dalszy wzrost zużycia energii przez gospodarstwa domowe.

W poniższym zestawieniu tabelarycznym wskazano emisję CO₂ w roku 2013 w podziale na surowce wykorzystywane we wszystkich sektorach poddanych bieżącej inwentaryzacji emisji zgodnie z wytycznymi poradnika SEAP.

Tabela 20 Emisja CO₂ w roku 2013 i 2020 w podziale na wykorzystywane na terenie gminy paliwa

Paliwo	Emisja CO ₂ Mg/2013 rok	Emisja CO ₂ Mg/2020 rok	2020 do 2013
Energia elektryczna	11434	17244	51%
Gaz ziemny	316	996	216%
Gaz ciekły	1	1007	147842%
Olej opałowy	46	77	68%
Olej napędowy	9109	4927	-46%
Benzyna	3124	4623	48%
Węgiel kamienny	23991	15941	-34%
Biomasa	1	405	33683%
Inne paliwa kopalniane	0	0	-

Źródło: Opracowanie własne

W celu zniwelowania zdiagnozowanych problemów sugeruje się podjęcie dalszych działań zmierzających do zwiększenia udziału urządzeń ekologicznych o wyższej sprawności oraz montaż instalacji OZE przy wykorzystaniu dostępnych źródeł dofinansowań.

Proponuje się również wdrożenie działań tzw. „miękkich” promujących zachowania zero emisyjne i racjonalizujące zużycie energii elektrycznej.

8 Aspekty organizacyjne i finansowe niezbędne do wdrożenia PGN w Gminie

8.1 Struktury organizacyjne, zasoby ludzkie

Gmina Pilica jest jednostką samorządu terytorialnego. Działa ono w oparciu o Ustawę z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 559, 583, 1005, 1079, 1561.).

Gmina posiada zagwarantowaną konstytucyjnie osobowość prawną. Przystępuje jej prawo własności oraz inne prawa majątkowe, wykonuje określone ustawami zadania publiczne w imieniu własnym i na własną odpowiedzialność.





Funkcję organów Gminy sprawują Rada Miasta i Gminy w Pilicy i Burmistrz Miasta i Gminy Pilica. Jednostką bezpośrednio odpowiedzialną za realizację celów wskazanych w PGN zarówno odnoszących się do działań inwestycyjnych i tych nieinwestycyjnych oraz monitorowanie określonych w nim wskaźników jest Urząd Miasta i Gminy w Pilicy.

Monitoring realizacji Planu oraz jego aktualizacja podlegać będzie wyznaczonej osobie, zatrudnionej w Urzędzie, bądź zlecone będzie niezależnej jednostce zewnętrznej.

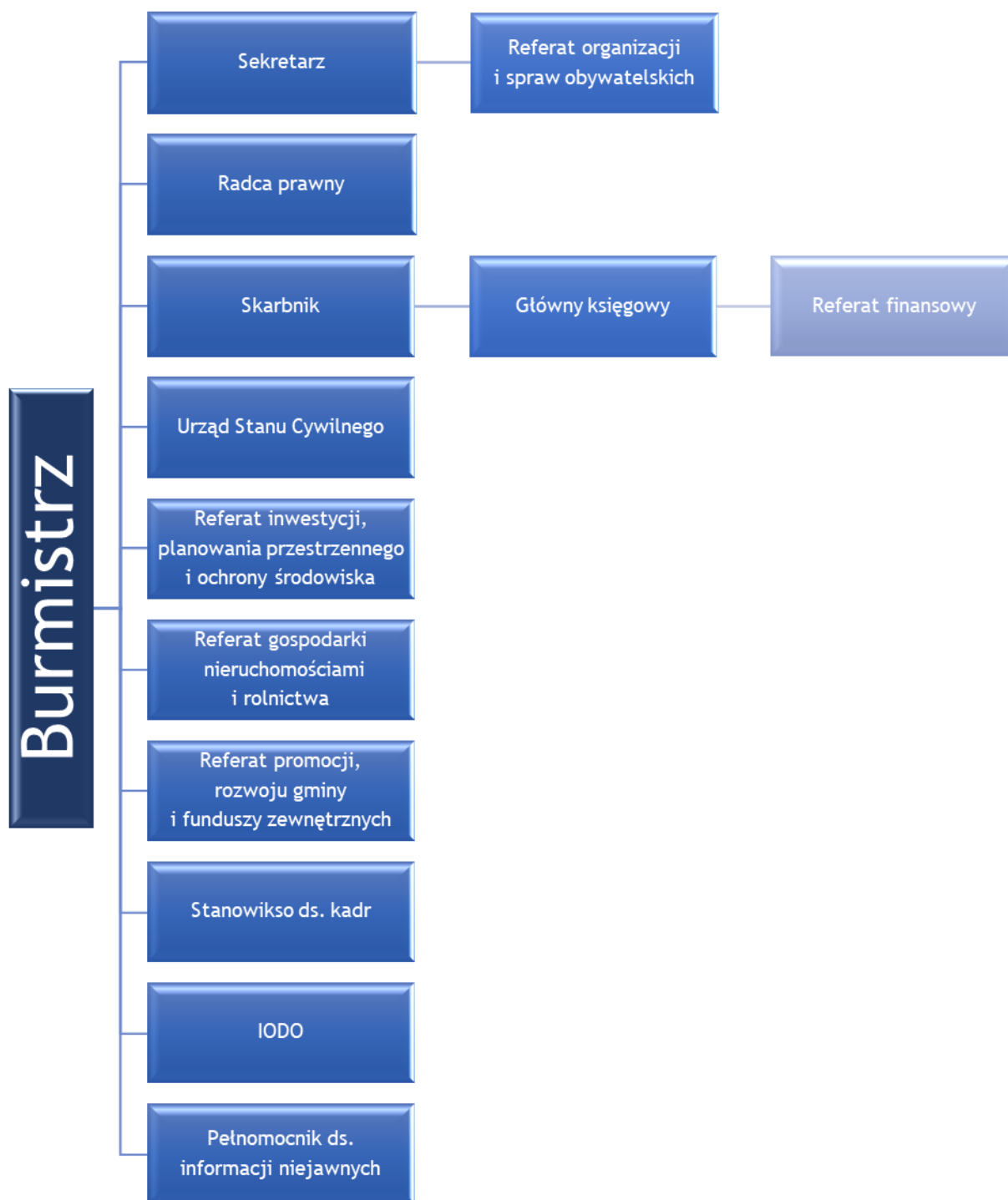
Urząd Miasta i Gminy w Pilicy dysponuje odpowiednim zapleczem personalnym oraz technicznym (sprzęt komputerowy, dostęp do sieci Internet, urządzenia biurowe) jak i lokalowym umożliwiającym sprawną organizację działań w celu realizacji celów oraz monitorowanie wskaźników PGN.

Schemat organizacji Urzędu Miasta i Gminy w Pilicy przedstawiono poniżej.





Rysunek 14 Struktura organizacyjna Urzędu Miasta i Gminy w Pilicy



Źródło: Regulamin Organizacyjny Urzędu Miasta i Gminy w Pilicy





8.2 Źródła finansowania inwestycji w tym finansowanie monitoringu i oceny

Istnieje kilka możliwości finansowania zadań inwestycyjnych niezbędnych z punktu widzenia osiągnięcia założonych w PGN celów są to:

- środki własne gminy,
- kredyty komercyjne oraz pożyczki preferencyjne z możliwością umorzenia (głównie WFOŚ/NFOŚ),
- inwestycje realizowane w trybie ustawy o Partnerstwie Publiczno-Prywatnym,
- inwestycje realizowane w systemie ESCO (ang. Energy Saving Company)⁴,
- Dotacje z programów UE innych dostępnych mechanizmów wsparcia.

⁴ Firma ESCO wykonuje i finansuje inwestycję w zamian za udział w przyszłych oszczędnościach w zużyciu mediów.





Rysunek 15 Źródła finansowania



Urząd Miasta i Gminy

Środki własne - Urząd Miasta i Gminy Pilica

Samorząd może realizować inwestycje będące w jego kompetencjach z wykorzystaniem środków pochodzących z dochodów własnych – jest to najpopularniejsza metoda finansowania inwestycji, jednakże ograniczająca ich skalę i zakres do limitu wydatków uchwalonych na daną inwestycję w Wieloletniej Prognozie Finansowej



Środki zewnętrzne - krajowe

Środki finansowe pochodzące z funduszy celowych w tym m.in.: Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, Banku Gospodarstwa Krajowego, Funduszu Pracy, Funduszu Rozwoju Kultury Fizycznej oraz wszelkiego rodzaju programy rządowe m.in. Narodowy Program Przebudowy Dróg Lokalnych.



Środki zewnętrzne - europejskie

Nowa perspektywa budżetowa Unii Europejskiej na lata 2021-2027 umożliwi współfinansowanie zadań, które sektorowo są spójne z kierunkami działań zaplanowanymi do realizacji w ramach strategii. Preferowane będzie wsparcie dla zadań obejmujących zielono-niebieską infrastrukturę oraz zadania z zakresu szeroko pojętej adaptacji do postępujących zmian klimatycznych.



Środki mieszane - Partnerstwo Publiczno-Prywatne

PPP umożliwia realizację celów publicznych za pomocą inwestycji sektora prywatnego, który w zależności od wybranego modelu współpracy przynajmniej częściowo pokrywa koszty budowy infrastruktury, a później czerpie z niej korzyści, ponosząc też ryzyko rynkowe.

Źródło: Opracowanie własne





8.2.1 Budżet programu

W poniższym zestawieniu ujęto wszystkie działania planowane w ramach Planu.

Na dzień przygotowania dokumentu nie znano kosztów realizacji wszystkich zaplanowanych do realizacji działań.

Dodatkowo w chwili obecnej z uwagi na brak informacji o nowej perspektywie finansowej na lata 2021-2027r. nie jest możliwe przedstawienie konkretnego montażu finansowego dla poszczególnych działań. Realizacja wskazanych w tabeli poniżej działań jest uzależniona od środków pozyskanych przez Gminę w ramach nowych środków unijnych i krajowych. Wskazane dane finansowe wskazane w tabeli poniżej to dane szacunkowe, które mogą ulec zmianie w trakcie realizacji inwestycji (zadań).





Tabela 21 Zestawienie działań planowanych do realizacji w ramach planu [tys. PLN]

Nazwa działania	Organ odpowiedzialny	Skutki finansowe dla gminy	EFRR	NFOŚiGW / WFOŚiGW	Prywatne	Inne	Koszt całkowity	Termin realizacji
1.1. Termomodernizacja obiektów komunalnych	UMiG Pilica	450	2550	-	-	-	3000	Do 2030
1.2. Konkursy dla szkół w zakresie oszczędzania mediów	UMiG Pilica	Bezkosztowo	-	-	-	-	-	Do 2030
1.3. Promocja działań przyczyniających się do wzrostu efektywności energetycznej obiektów	UMiG Pilica	Bezkosztowo	-	-	-	-	-	Do 2030
2.1 Dopłaty do wymiany źródeł ciepła na mniej emisyjne	UMiG Pilica	20	-	-	-	-	20	Do 2030
3.1 Montaż instalacji OZE w obiektach komunalnych	UMiG Pilica	37,5	212,5	-	-	-	250	Do 2030
3.2 Montaż instalacji fotowoltaicznych na potrzeby gospodarstw domowych	UMiG Pilica	-	1372	-	28	-	1400	Do 2030
4.1. Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych	UMiG Pilica	15	85	-	-	-	100	Do 2030





4.2. Dostosowanie floty gminnej do zapisów ustawy o elektromobilności	UMiG Pilica	40	300	60	-	-	400	Do 2030
---	-------------	----	-----	----	---	---	-----	---------

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Gminy i własnych





9 Podsumowanie bazowej inwentaryzacji emisji

W ramach aktualizacji PGN autorzy opracowania postanowili pozostawić rok bazowy zgodnie z pierwotnym dokumentem tj. 2013. Rokiem docelowym jest rok 2030. Aktualne dane z roku 2020 przeanalizowano jako MEI. Poniżej zamieszczono wyniki BEI w formie pierwotnej oraz MEI2020 wg tej samej metodologii.

W zakresie prognozy BaU 2030 ujęto jedynie zmiany niezwiązane z szeroko pojętymi działaniami proklimatycznymi - dalszy wzrost zużycia energii elektrycznej (pojazdy elektryczne, pompy ciepła, nowe urządzenia) oraz przesunięcie zużycia paliw dzięki budowie sieci gazowej - częściowe przejście z biomasy innej i węgla na rzecz gazu ziemnego (zakładając rozbudowę sieci gazowej).

9.1 Sektory objęte bazową inwentaryzacją emisji

Celem *bazowej inwentaryzacji emisji* (BEI) było wyliczenie ilości CO₂ w podziale na paliwa i sektory, wyemitowanego wskutek zużycia energii na terenie Gminy w roku bazowym, za który przyjęto rok 2013.

BEI pozwala zidentyfikować główne antropogeniczne źródła emisji CO₂ oraz odpowiednio zaplanować i uszeregować pod względem ważności środki jej redukcji.

Zgodnie z wytycznymi poradnika SEAP bazowa inwentaryzacja emisji objęta:

- Budynki i wyposażenie/urządzenia komunalne,
- Oświetlenie publiczne,
- Inne budynki i urządzenia,
 - budynki i wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne),
 - budynki mieszkalne,
 - przemysł (opcjonalnie, z wyłączeniem zakładów objętych ETS-EU),
- Transport drogowy.

Metodologia zastosowana dla potrzeb określenia emisji w zakresie w/w sektorów została opisana w rozdziale 6.2.3 opracowania.

9.2 Zmiany emisji CO₂ w Gminie Pilica w latach 2013 - 2020

Całkowita Emisja CO₂ na terenie Gminy w oparciu o sektory wskazane powyżej wynosiła odpowiednio:

- dla roku bazowego 2013 - **48021 Mg**,
- dla roku 2020 - **45221 Mg**.





Całkowita zmiana emisji CO₂ w odniesieniu do ww. sektorów na lata 2013 - 2020 kształtuje się na poziomie **5,8%** redukcji, co odpowiada **2799 MgCO₂**.

Tabela 22 Porównanie emisji CO₂ na lata 2013 - 2020

SEKTORY i emisja CO ₂	2013		2020		zmiana 2013-2020	
	emisia	procent	emisia	procent	procent	emisia
Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	1075	2,2%	1112	2,5%	3%	36
Budynki, wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne)	2589	5,4%	2101	4,6%	-19%	-488
Budynki mieszkalne	27877	58,1%	22288	49,3%	-20%	-5589
Komunalne oświetlenie publiczne	678	1,4%	330	0,7%	-51%	-348
Przemysł (z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE - ETS)	7500	15,6%	8861	19,6%	18%	1362
Tabor gminny	114	0,2%	5	0,0%	-95%	-109
Transport publiczny	0	0,0%	0	0,0%	-	0
Transport prywatny i komercyjny	8188	17,1%	10524	23,3%	29%	2336
Pozostałe	0	0,0%	0	0,0%	-	0
RAZEM	48021	100%	45221	100%	-2799	100%

Źródło: Opracowanie własne

9.3 Zmiany emisji CO₂ w sektorach objętych BEI - 2013 do 2020

Sektor mieszkaniowy

Z powyższego zestawienia tabelarycznego (tabela nr 15) jednoznacznie wynika, iż największy udział w ogólnym bilansie emisji CO₂ na terenie Gminy przypada na sektor obejmujący budynki mieszkalne. Co jest zgodne z zdefiniowanym w rozdziale 2.3 obszarem problemowym jakim są zlokalizowane na terenie Gminy indywidualne źródła ciepła w sektorze mieszkaniowym.

Nadal dominującym paliwem jest węgiel (78% vs 97% w 2013). Spadek ten byłby większy gdyby w gminie był szerszy dostęp do sieci gazowej. Nieliczne nowe domy posiadają pompy ciepła i kocioł na biomasę. 137 źródeł ciepła wymieniono w programie „Czyste powietrze”. Dość popularnymi są instalacje solarne (gmina zrealizowała duży projekt w 823 budynkach mieszkalnych), a w trakcie są 784 fotowoltaiczne z projektu UE i 12 dofinansował WFOSiGW. Występują też instalacje finansowane środkami własnymi w liczbie ok. 50.

Niepokojącym jest wysoki odsetek (6,9%) gospodarstw deklarujących jako główne paliwo biomasę i prawdopodobne spalanie jej w mało efektywnych urządzeniach typu kozy i kominki. Co ciekawe 5,9% ankietowanych deklaruje jako drugie źródło ciepła kolektory słoneczne co jest niespójne z danymi o liczbie instalacji z projektu RPO WSL (823) i liczbie budynków wg GUS (2612) i wskaźnik realnie wynosi 31,5%.

Dane za rok 2020 bazują na informacjach o źródłach ogrzewania gromadzonych w bazie CEEB:





Tabela 23 Struktura źródeł ogrzewania w sektorze mieszkaniowym w 2020 (CEEB)

Źródła ogrzewania budynku	Szt.	udział
ciepło sieciowe	2,00	0,14%
węgiel	1 144,00	77,72%
biomasa	102,00	6,93%
gaz	131,00	8,90%
olej	5,00	0,34%
energia elektryczna	52,00	3,53%
pompy ciepła	36,00	2,45%
solary	87	5,9%

Źródło: Opracowanie własne na bazie ankiet CEEB

Rozpatrując indywidualnie sektor mieszkaniowy zauważamy spadek emisji w tym sektorze w roku 2020 w stosunku do roku bazowego 2013 na poziomie 20% (5589 MgCO₂). W tym samym czasie liczba budynków mieszkalnych na terenie gminy wzrosła z 2553 do 2614 obiektów. Efekt ten to skutek budowy obiektów o drastycznie lepszych parametrach energetycznych oraz docieplenia pozostałych budynków. Wskaźnik liczby budynków ocieplonych wzrósł z 11% do 45%. W latach 2014-20 WFOSiGW dofinansował termomodernizację 64 budynków mieszkalnych w ramach „STOP smog” oraz 1 środkiem Programu „Czyste Powietrze”.

Reasumując sektor mieszkaniowy w ogólnym bilansie emisji CO₂ na terenie Gminy jest najbardziej emisyjny i cechuje go stopniowy wzrost (migracja osadnicza, naturalny trend „wygody”). Należy, zatem prowadzić dalsze działania zmierzające do ograniczania emisji w tym sektorze przede wszystkim w mające na celu wymianę przestarzałych mocno emisyjnych źródeł ciepła na mniej emisyjne oraz działania zmierzające do zwiększenia efektywności energetycznej budynków (głównie poprzez ich termomodernizacje oraz montaż mikroinstalacji PV). Odrębnym tematem jest gazyfikacja gminy zapowiadana na koniec lat 2030.

Rola Gminy w redukcji emisji w tym sektorze związana będzie z prowadzeniem szeroko pojętych akcji edukacyjnych wskazujących na rozwiązania proekologiczne przyczyniające się do wzrostu efektywności energetycznej obiektów z sektora mieszkaniowego. Gmina może również - jako mechanizm zachęty - podjąć decyzję o dofinansowaniu wymiany przestarzałych i mocno emisyjnych indywidualnych źródeł ciepła na nowoczesne mniej emisyjne.

Sektor transportowy

Znaczny wzrost zanieczyszczenia zaobserwować możemy w sektorze transportowym związany on jest ze zwiększającą się liczbą pojazdów na terenie Gminy. W stosunku do roku 2013 w roku 2020 zużycie energii w transporcie na sieci dróg gminnych wzrosło o 29%.

Największy udział w emisji w tym sektorze przypada na transport prywatny i komercyjny, co stanowi 2336 MgCO₂.





Gmina nie jest organizatorem transportu publicznego, a dysponuje jedynie taborom samochodowym, w głównej mierze specjalistycznym: pojazdy OSP, których emisyjność CO₂ w ogólnym bilansie emisji na terenie Gminy zarówno w roku bazowym 2013 jak i w roku 2020 była stosunkowo niska. W zakresie taboru gminnego w ramach prognozy 2030 ujęty zostanie udział minimalny taboru elektrycznego zgodnie z ustawą o elektromobilności.

Pomimo znaczących oczekiwań w zakresie elektryfikacji transportu indywidualnego udział pojazdów elektrycznych (EV) w bilansie jest pomijalny. Pojazdy hybrydowe ujęto w całościowym bilansie uwzględniając ich główne paliwo kopalne i zmniejszone jego zużycie. Nie wyszczególniono hybryd plug-in ze względu na pomijalną liczbę i brak źródeł.

Biorąc powyższe pod uwagę sektor transportu na terenie Gminy cechuje wzrost głównie za sprawą transportu komercyjnego i prywatnego - trudno wskazać działania jakie Gmina mogłaby podjąć w tym sektorze, gdyż promocja samochodów elektrycznych czy zakupu nowych pojazdów o określonym niskim wskaźniku emisji CO₂/km nie jest uzasadniona ekonomicznie z punktu widzenia budżetu Gminy i osiągalnych efektów. Największe oszczędności można by uzyskać na ruchu po drogach wojewódzkich poprzez jego upłynnienie, a także przez poprawę dostępności komunikacją zbiorową (powiat) by ograniczyć ruch pojazdów osobowych. Niestety także to zadanie jest poza gestią Gminy.

Sektor komunalny

Sektor komunalny w głównej mierze został zidentyfikowany na podstawie danych uzyskanych z Urzędu Miasta i charakteryzuje się najlepszymi jakościowo informacjami i danymi.

Analizując emisję z tego sektora w roku 2013 oraz w 2020 zauważamy przyrost emisji CO₂ na poziomie 3% co odpowiada redukcji **36 MgCO₂**. Wzrost ten jest skutkiem rozwoju infrastruktury Gminy, ale termomodernizacja obiektów nie jest w stanie zniwelować przyrostu zapotrzebowania na energię związanego z nowymi inwestycjami.

W celu ograniczenia emisji w tym sektorze należy prowadzić dalsze działania zmierzające do modernizacji obiektów znajdujących się w zarządzie Gminy. Niewątpliwie do ograniczenia emisji w tym sektorze przyczynią się inwestycje zaplanowane do realizacji w ramach Planu tj. np. montaż w infrastrukturze komunalnej instalacji OZE. Potencjał oszczędności z termomodernizacji został już wyczerpany. Redukcja emisji może być zatem jedynie efektem zmiany paliw na mniej emisyjne.

Sektor usługowy

W sektorze usługowym w porównaniu do roku bazowego 2013 zauważamy w roku 2020 zauważamy spadek emisji CO₂ o 19% tj.: o **488 MgCO₂**.





Dalszego potencjału redukcji emisji CO₂ w tym sektorze można upatrywać w stosowaniu urządzeń i instalacji mniej energochłonnych/mniej emisyjnych przez przedsiębiorców, którzy realizują inwestycje prowadzące do poprawy efektywności energetycznej obiektów i budynków, głównie w sektorze turystycznym i małej produkcji.

Sektor przemysłu

Na terenie Gminy nie zidentyfikowano dużych przedsiębiorstw przemysłowych w związku z tym emisja z tego sektora nie została zinwentaryzowana w BEI/MEI poza energią elektryczną zgodnie z danymi Tauron SA.

Sektor oświetlenia publicznego

Emisja z tego sektora w roku 2020 w stosunku do roku bazowego ulega spadkowi o 51% tj. o **348 MgCO₂**. Gmina realizowała bowiem kolejne inwestycje w ramach których modernizowano oświetlenie, podobne działania prowadził Tauron na swoich oprawach.





Tabela 24 MEI - Zużycie energii finalnej w roku 2020 na terenie Gminy

Kategoria	Końcowe zużycie energii MWh															
	Energia elektryczna	Ciepło/chtód	Paliwa kopalne							Energia odnawialna					Razem	
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna ciepła		Geotermiczna
BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ:																
Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	935		1092		104				605						93	2828
Budynki, wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne)	1315		206	122	0				3131				279	10		5064
Budynki mieszkalne	9355	74	3287	2	185				42336				3775	2667		61681
Komunalne oświetlenie publiczne	471															471
Przemysł (z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE - ETS)	12559		346													12905
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł razem	24634	74	4931	124	289	0	0	0	46073	0	0	0	4054	2677	93	82949
TRANSPORT:																
Tabor gminny						14	3									17
Transport publiczny						0	0									0
Transport prywatny i komercyjny				4314		16141	15458									35913
Transport razem	0	0	0	4314	0	16155	15461	0	0	0	0	0	0	0	0	35930
Razem	24634	74	4931	4438	289	16155	15461	0	46073	0	0	0	4054	2677	93	118879

Źródło: Opracowanie własne



Tabela 25 MEI - Emisja CO₂ w roku 2020 na terenie Gminy

Kategoria	Emisje CO ₂ (t)/emisje ekwiwalentu CO ₂ [t]														Razem
	Energia elektryczna	Ciepło/chtód	Paliwa kopalne								Energia odnawialna				
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Śloneczna ciepła	
BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ:															
Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	654	0	221	0	28	0	0	0	209	0	0	0	0	0	1112
Budynki, wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne)	920	0	42	28	0	0	0	0	1083	0	0	0	28	0	2101
Budynki mieszkalne	6548	0	664	0	49	0	0	0	14648	0	0	0	377	0	22288
Komunalne oświetlenie publiczne	330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	330
Przemysł (z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE - ETS)	8792	0	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8861
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł razem	17244	0	996	28	77	0	0	0	15941	0	0	0	405	0	34692
TRANSPORT:															
Tabor gminny	654	0	221	0	28	0	0	0	209	0	0	0	0	0	1112
Tabor publiczny	920	0	42	28	0	0	0	0	1083	0	0	0	28	0	2101
Transport publiczny	6548	0	664	0	49	0	0	0	14648	0	0	0	377	0	22288
Transport prywatny i komercyjny	330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	330
Transport razem	8792	0	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8861
INNE:															
Gospodarowanie odpadami															0
Gospodarowanie ściekami															0
Tutaj należy wpisać inne emisje															0
Razem	17244	0	996	1007	77	4927	4623	0	15941	0	0	0	405	0	45221
Oдноśne współczynniki emisji CO ₂ [t/MWh]	0,7	0,000	0,202	0,227	0,267	0,305	0,299	0,364	0,346	0,4	0,1	0	0,1	0	
Współczynnik emisji CO ₂ dla energii elektrycznej niewytwarzanej lokalnie [t/MWh]	0,7														

Źródło: Opracowanie własne





Tabela 26 BEI - Zużycie energii w roku bazowym 2013 na terenie Gminy

Kategoria	Końcowe zużycie energii MWh														Razem	
	Energia elektryczna	Ciepło/ciepłota	Paliwa kopalne							Energia odnawialna						
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Śloneczna ciepłota		Geotermiczna
BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ:																
Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	492		629		126					950					60	2257
Budynki, wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne)	199		108	1	46					6698						7051
Budynki mieszkalne	7338		329	2	1					55114			12	22		62818
Komunalne oświetlenie publiczne	569															569
Przemysł (z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE - ETS)	1002		497			12888				6575						20962
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł razem	9600	0	1563	3	172	12888	0	0	69337	0	0	0	12	22	60	93657
TRANSPORT:																
Tabor gminny						365	9									374
Transport publiczny						0	0									0
Transport prywatny i komercyjny						16612	10439									27051
Transport razem	0	0	0	0	0	16977	10448	0	0	0	0	0	0	0	0	27425
Razem	9600	0	1563	3	172	29865	10448	0	69337	0	0	0	12	22	60	121082

Źródło: PGN 2015



Tabela 27 Emisja CO₂ w roku bazowym 2013 na terenie Gminy

Kategoria	Emisje CO ₂ (Mg)/emisje ekwiwalentu CO ₂ [Mg]														
	Energia elektryczna	Ciepło/chtód	Paliwa kopalne								Energia odnawialna				Razem
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Śloneczna cieplna	
BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ:															
Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	586	0	127	0	34	0	0	0	329	0	0	0	0	0	1075
Budynki, wyposażenie/urządzenia usługowe (niekomunalne)	237	0	22	0	12	0	0	0	2317	0	0	0	0	0	2589
Budynki mieszkalne	8739	0	67	0	0	0	0	0	19069	0	0	0	1	0	27877
Komunalne oświetlenie publiczne	678	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	678
Przemysł (z wyjątkiem zakładów objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji UE - ETS)	1193	0	100	0	0	3931	0	0	2275	0	0	0	0	0	7500
Budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł razem	11434	0	316	1	46	3931	0	0	23991	0	0	0	1	0	39719
TRANSPORT:															
Tabor gminny	0	0	0	0	0	111	3	0	0	0	0	0	0	0	114
Transport publiczny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transport prywatny i komercyjny	0	0	0	0	0	5067	3121	0	0	0	0	0	0	0	8188
Transport razem	0	0	0	0	0	5178	3124	0	0	0	0	0	0	0	8302
INNE:															
Gospodarowanie odpadami															0
Gospodarowanie ściekami															0
Tutaj należy wpisać inne emisje															0
Razem	11434	0	316	1	46	9109	3124	0	23991	0	0	0	1	0	48021
Odnośne współczynniki emisji CO ₂ [Mg/MWh]	1,191	0,000	0,202	0,227	0,267	0,305	0,299	0,364	0,346	0,4	0,1	0	0,1	0	0
Współczynnik emisji CO ₂ dla energii elektrycznej niewytwarzanej lokalnie [Mg/MWh]	1,191														

Źródło: PGN 2015





Tabela 28 Prognoza BaU na rok 2020

Kategoria	Końcowe zużycie energii MWh															
	Energia elektryczna	Ciepło/chtód	Paliwa kopalne							Energia odnawialna					Razem	
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna ciepła		Geotermiczna
Razem sektory	11232		1752	3	182	31308	11051		67706	0			15	1567	120	124936
Razem	11232	0	1752	3	182	31308	11051	0	67706	0	0	0	15	1567	120	124936
	117%		112%	105%	106%	105%	106%		98%				122%	7175%	200%	103%
Kategoria	Emisje CO ₂ (Mg)/emisje ekwiwalentu CO ₂ [Mg]															
	Energia elektryczna	Ciepło/chtód	Paliwa kopalne							Energia odnawialna					Razem	
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna ciepła		Geotermiczna
	7862	0	354	1	49	9549	3304	0	23426	0	0	0	1	0	0	44547
Razem	7862	0	354	1	49	9549	3304	0	23426	0	0	0	1	0	0	44547
Oдноśne współczynniki emisji CO ₂ [Mg/MWh]	0,7	0	0,202	0,227	0,267	0,305	0,299	0,364	0,346	0,4	0,1	0	0,1	0	0	
Współczynnik emisji CO ₂ dla energii elektrycznej niewytwarzanej lokalnie [Mg/MWh]	0,7															

Źródło: PGN 2015





Tabela 29 Prognoza BaU na rok 2030

Kategoria	Końcowe zużycie energii MWh															Razem
	Energia elektryczna	Ciepło/chłód	Paliwa kopalne								Energia odnawialna					
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna ciepła	Geotermiczna	
Razem sektory	25866	0	5424	3994	144	14539	14688	0	34094	0	0	0	4459	2703	186	106099
Razem	25866	0	5424	3994	144	14539	14688	0	34094	0	0	0	4459	2703	186	106099
Kategoria	Emisje CO2 (t)/emisje ekwiwalentu CO2 [t]															Razem
	Energia elektryczna	Ciepło/chłód	Paliwa kopalne								Energia odnawialna					
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Olej napędowy	Benzyna	Węgiel brunatny	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna ciepła	Geotermiczna	
	30806	0	1096	907	39	4434	4392	0	11796	0	0	0	446	0	0	53916
Razem	30806	0	1096	907	39	4434	4392	0	11796	0	0	0	446	0	0	53916
Oдноśne współczynniki emisji CO2 [t/MWh]	1,191	0,000	0,202	0,227	0,267	0,305	0,299	0,364	0,346	0,40	0,10	0,00	0,100	0,000	0,00	
Współczynnik emisji CO2 dla energii elektrycznej niewytwarzanej lokalnie [t/MWh]	1,191															

Źródło: Opracowanie własne





10 Określenie celów strategicznych PGN

Biorąc pod uwagę:

- przeprowadzoną inwentaryzację źródeł odpowiedzialnych za poziom emisji CO₂ w Gminie Pilica,
- analizę działań z lat 2013-2020,
- zapotrzebowanie Gminy na energię pierwotną,
- zapisy prawa europejskiego i krajowego w zakresie efektywności energetycznej,

został określony długoterminowy (do roku 2030) cel główny/strategiczny, który brzmi:

Wsparcie rozwoju gospodarki niskoemisyjnej na terenie Gminy Pilica

Osiągnięcie przedmiotowego celu będzie możliwe przy jednoczesnej realizacji niżej przedstawionych procesów długofalowych i działań krótkookresowych (z perspektywą do 2030).

10.1 Długofalowe procesy realizacji długoterminowego celu głównego.

Bardzo duże znaczenie z punktu widzenia realizacji długoterminowego celu strategicznego mają długofalowe procesy w zakresie m.in. monitoringu energetycznego jak i działania horyzontalne wpływające na efektywność energetyczną dostaw. Działania te nie są projektami, lecz długofalowymi procesami, które w perspektywie czasu przynoszą kumulujące się oszczędności energii.

▪ **Monitoring energetyczny gminy,**

Monitoring zużycia oraz produkcji energii jest metodą powszechnie znaną, jako sposób ograniczenia finansowego, który w konsekwencji przełoży się na poziom obniżenia emisji.

Najprostszą metodą umożliwiającą prowadzenie monitoringu zużycia energii elektrycznej i ciepłej jest utworzenie bazy energetycznej w mieście obejmującej obiekty gminne oraz punkty oświetleniowe. Aby monitoring energetyczny gminy przyniósł oczekiwane rezultaty kluczowym jest przeprowadzenie:

- audytu początkowego pozwalającego określić bieżący stan obiektów administrowanych przez gminę,
- bieżącej aktualizacji danych dotyczących zużycia mediów,
- analizy danych w ustalonych okresach i porównywanie obiektów w zakresie wskaźników zużycia, kosztów i efektów na jednostkę (m², użytkownik).

Utworzona w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej baza danych stanowić będzie doskonały instrument do bieżącego monitoringu zużycia energii finalnej w obiektach administrowanych





przez miasto, jednocześnie przy bieżącej analizie zużycia mediów w poszczególnych obiektach pozwoli przeciwdziałać wszelkim nieprawidłowościom w ich zużyciu.

- **Działania horyzontalne wpływające na efektywność energetyczną.**

Niezwykle istotnym jest również, aby miasto jednocześnie prowadziła horyzontalne działania związane z efektywnością energetyczną: zakup urządzeń elektronicznych o możliwie niskim poborze energii, elektroniczny obieg dokumentów w celu obniżenia emisji CO₂, politykę racjonalnego użytkowania wody, ciepła i energii w obiektach gminnych.

10.2 Krótko/średniookresowe cele/działania

Wskazany wyżej długookresowy cel strategiczny do roku 2030 będzie realizowany poprzez cele szczegółowe.

Cele szczegółowe

Cel szczegółowy I - Redukcja zużycia energii finalnej na obszarze Gminy Pilica.

Cel szczegółowy II - Redukcja zanieczyszczeń szczególnie PM10, CO₂ pochodzących zwłaszcza z indywidualnych źródeł ciepła.

Cel szczegółowy III - Zwiększenie udziału OZE w bilansie energetycznym Gminy.

Cel szczegółowy IV - Redukcja zanieczyszczeń pochodzących z sektora transportu.

Cele szczegółowe realizowane będą poprzez konkretne działania inwestycyjne i nieinwestycyjne wskazane w kolejnym rozdziale opracowania.



Tabela 30 Zestawienie celów wynikających z programu gospodarki niskoemisyjnej

długoterminowy cel strategiczny



Źródło: opracowanie własne



Tabela 31 Tabela działań krótko/średniookresowych na lata 2023-2030

Cel Szczegółowy	Nazwa działania	Termin realizacji	Wskaźnik Produktu	Wskaźnik rezultatu oszczędność MWh	Wskaźnik rezultatu redukcja CO2	Uwagi
Cel szczegółowy I - Redukcja zużycia energii finalnej na obszarze Gminy Pilica.	1.1. Termomodernizacja obiektów komunalnych	Do 2030	4 docieplone budynki	28,0	9,7	1. Budynek Miejsko-Gminnej Biblioteki Publicznej w Pilicy 2. Budynek zlokalizowany na ul. Senatorskiej 3 w Pilicy 3. Budynek Zakładu Usług Wodnych i Komunalnych w Pilicy 4. Budynek Remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Kleszczowie
	1.2. Konkursy dla szkół w zakresie oszczędzania mediów	Do 2030	Wszystkie placówki oświatowe	0	0	Konkurs obejmie wszystkie placówki po uprzedniej analizie zużycia mediów
	1.3. Promocja działań przyczyniających się do wzrostu efektywności energetycznej obiektów	Do 2030	3 szkolenia	0	0,0	Wykonane bezkosztowo przez podmioty trzecie wykonujące zadania z zakresu edukacji ekologicznej.
Cel szczegółowy II - Redukcja zanieczyszczeń szczególnie PM10, CO ₂ pochodzących zwłaszcza z indywidualnych źródeł ciepła.	2.1 Dopłaty do wymiany źródeł ciepła na mniej emisyjne	Do 2030	dofinansowanie ok 60 budynków	120	41,5	Gmina prowadzi punkt informacyjny programu priorytetowego "Czyste powietrze" i wspiera mieszkańców w składaniu wniosków oraz doradza najlepsze rozwiązania. Realnie zadania finansuje WFOSiGW. Szacunek wskaźnika na bazie liczby budynków, średniej powierzchni i redukcji emisji przy wymianie źr. ciepła.
Cel szczegółowy III - Zwiększenie udziału OZE w bilansie energetycznym gminy.	3.1 Montaż instalacji OZE w obiektach komunalnych	Do 2030	5 instalacji OZE	50,0	41,6	1. Budynek Urzędu Miasta i Gminy w Pilicy 2. Budynek zlokalizowany na ul. Senatorskiej 3 w Pilicy 3. Budynek Remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Wierzbicy 4. Budynek Remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Kleszczowie 5. Budynek Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Wierbce
	3.2 Montaż instalacji	do 2030	600 instalacji PV na	4200,0	3490,2	Instalacje po ok 7kWp z magazynem energii, będzie to II etap projektu parasolowego





Cel Szczegółowy	Nazwa działania	Termin realizacji	Wskaźnik Produktu	Wskaźnik rezultatu oszczędność MWh	Wskaźnik rezultatu redukcja CO2	Uwagi
	fotowoltaicznych na potrzeby gospodarstw domowych		budynkach mieszkalnych			
Cel szczegółowy IV - Redukcja zanieczyszczeń pochodzących z sektora transportu drogowego.	4.1. Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych	Do 2030	1 stacja ładowania	21,5	5,4	Rezultat skalkulowany jako liczba wozokm i odpowiadającej im uśrednionej emisji zastąpionych transportem elektrycznym wraz z jego emisyjnością.
	4.2. Dostosowanie floty gminnej do zapisów ustawy o elektromobilności	Do 2030	zakup 2 pojazdów EV	4,3	1,1	Wymiana 2 pojazdów do 3.5T (ON) na elektryczny przy rocznym przebiegu 10000 km.

Źródło: Opracowanie własne





Tabela 32 Podsumowanie efektów działań zrealizowanych w latach 2013-2022

Zadania zrealizowane 2013-2022	Produkcja energii z OZE MWh	Wskaźnik rezultatu oszczędność MWh	Wskaźnik rezultatu redukcja t CO2
Termomodernizacja budynku remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Szycach ⁵		133,0	45,0
Kompleksowa termomodernizacja obiektu, wraz z rozbudową i przebudową istniejącego budynku z adaptacją istniejących pomieszczeń zaplecza sportowego, oraz zagospodarowanie terenu wraz z istniejącą infrastrukturą w gminie Pilica		28,2	9,6
Poprawa efektywności energetycznej poprzez montaż instalacji fotowoltaicznych na potrzeby gospodarstw domowych mieszkańców Gminy Pilica ⁶	1176,5	1176,5	977,7
Wymiana oświetlenia ulicznego w Gminie Pilica na instalacje o wyższej efektywności energetycznej.		5,8	4,8
Agroenergia WFOS 2 instalacje razem 32kWp	32,4	32,4	26,9
Czyste Powietrze WFOS - 10 instalacji PV os fiz.	80,0	80,0	66,5
Czyste powietrze - termomodernizacja bud. mieszkalnych 64 szt.		128,0	44,3
Czyste powietrze - wymiana źródeł ciepła - 137 szt (w tym 19 pci i 39 źródeł na biomasę)	285,0	326,1	285,0
Stop smog - termomodernizacja budynku mieszkalnego		5,0	6,1
Zwiększenie wykorzystania energii odnawialnej poprzez zakup i montaż kolektorów słonecznych w Gminie Pilica	2411	3450,0	1070,0
Zakup i montaż oświetlenia solarnego w miejscowości Wierbka i Dobraków.	2	2,0	1,7

Źródło: Opracowanie własne

W poniższej tabeli ujęto sumę efektów zadań planowanych oraz sumę efektów wykonanych zadań na obszarze gminy w latach 2013-2022.

Tabela 33 Podsumowanie efektów działań ujętych w PGN w perspektywie roku docelowego 2030

Suma efektów działań/zadań z zakresu ograniczenia zużycia energii finalnej do 2030	
9791	MWh/rok
Suma efektów działań/zadań z zakresu redukcji emisji CO2 do 2030	
6127	Mg CO2/rok
Suma efektów działań w wyniku których nastąpi wzrost produkcji energii z OZE do 2030	
8237	MWh/rok

Źródło: Opracowanie własne

⁵ Zadanie w trakcie realizacji - stan na 6.10.2022⁶ Zadanie w trakcie realizacji - stan na 6.10.2022



Szczegółowy opis zadań wskazanych w tabeli 30 przedstawiono poniżej:

Opis	
Nr zadania	1.1
Nazwa zadania	Termomodernizacja obiektów komunalnych
Sektor objęty działaniem	Sektor komunalny
Charakterystyka działania	Inwestycyjne
Szacunkowe koszty działania [tys. zł]	3 000,00
Podmiot odpowiedzialny	UMiG Pilica
Źródła finansowania	WFOŚ, NFOŚ, RPO WSL 2021-2027, FEnIKS 2021-2027, środki własne, inne
Okres realizacji [lata]	do 2030
Redukcja emisji CO2 [Mg/rok]	9,7
Ograniczenie zużycia energii końcowej [MWh/rok]	28
Opis inwestycji	4 obiekty: 1. Budynek Miejsko-Gminnej Biblioteki Publicznej w Pilicy 2. Budynek zlokalizowany na ul. Senatorskiej 3 w Pilicy 3. Budynek Zakładu Usług Wodnych i Komunalnych w Pilicy 4. Budynek Remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Kleszczowie

Opis	
Nr zadania	1.2
Nazwa zadania	Konkursy dla szkół w zakresie oszczędzania mediów
Sektor objęty działaniem	Sektor oświaty
Charakterystyka działania	Nieinwestycyjne
Szacunkowe koszty działania [tys. zł]	bezkosztowe
Podmiot odpowiedzialny	UMiG Pilica
Źródła finansowania	WFOŚ, środki własne
Okres realizacji [lata]	do 2030
Redukcja emisji CO2 [Mg/rok]	1,7
Ograniczenie zużycia energii końcowej [MWh/rok]	2
Opis inwestycji	Konkurs obejmie wszystkie placówki po uprzedniej analizie zużycia mediów





Opis	
Nr zadania	1.3
Nazwa zadania	Promocja działań przyczyniających się do wzrostu efektywności energetycznej obiektów
Sektor objęty działaniem	Wszystkie
Charakterystyka działania	Nieinwestycyjne
Szacunkowe koszty działania [tys. zł]	bezkosztowe
Podmiot odpowiedzialny	UMiG Pilica
Źródła finansowania	WFOŚ, NFOŚ, środki własne
Okres realizacji [lata]	do 2030
Redukcja emisji CO ₂ [Mg/rok]	-
Ograniczenie zużycia energii końcowej [MWh/rok]	-
Opis inwestycji	Wykonane bezkosztowo przez podmioty trzecie wykonujące zadania z zakresu edukacji ekologicznej.

Opis	
Nr zadania	2.1
Nazwa zadania	Dopłaty do wymiany źródeł ciepła na mniej emisyjne
Sektor objęty działaniem	Sektor mieszkaniowy
Charakterystyka działania	Inwestycyjne
Szacunkowe koszty działania [tys. zł]	Zgodnie z zasadami finansowania programu „Czyste Powietrze”
Podmiot odpowiedzialny	WFOŚiGW w Katowicach
Źródła finansowania	Program priorytetowy „Czyste Powietrze”
Okres realizacji [lata]	do 2030
Redukcja emisji CO ₂ [Mg/rok]	41,5
Ograniczenie zużycia energii końcowej [MWh/rok]	120
Produkcja energii z OZE [MWh/rok]	-
Opis inwestycji	Gmina prowadzi punkt informacyjny i wspiera mieszkańców w składaniu wniosków oraz doradza najlepsze rozwiązania. Realnie zadania finansuje WFOŚiGW.

Opis	
Nr zadania	3.1
Nazwa zadania	Montaż instalacji OZE w obiektach komunalnych
Sektor objęty działaniem	Sektor komunalny
Charakterystyka działania	Inwestycyjne
Szacunkowe koszty działania [tys. zł]	b.d.





Podmiot odpowiedzialny	UMiG Pilica
Źródła finansowania	WFOŚ, NFOŚ, RPO WSL 2021-2027, FEnIKS 2021-2027, środki własne
Okres realizacji [lata]	do 2030
Redukcja emisji CO2 [Mg/rok]	41,6
Ograniczenie zużycia energii końcowej [MWh/rok]	50
Opis inwestycji	Docelowo montaż instalacji OZE w obrębie: <ol style="list-style-type: none"> 1. Budynku Urzędu Miasta i Gminy w Pilicy 2. Budynku zlokalizowanego na ul. Senatorskiej 3 w Pilicy 3. Budynku Remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Wierzbicy 4. Budynku Remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Kleszczowie 5. Budynku Szkolno-Przedszkolnego w Wierbce.

Opis	
Nr zadania	3.2
Nazwa zadania	Montaż instalacji fotowoltaicznych na potrzeby gospodarstw domowych
Sektor objęty działaniem	Sektor mieszkaniowy
Charakterystyka działania	Inwestycyjne
Szacunkowe koszty działania [tys. zł]	1400,00
Podmiot odpowiedzialny	UMiG Pilica
Źródła finansowania	WFOŚ, NFOŚ, RPO WSL 2021-2027, FEnIKS 2021-2027, środki własne
Okres realizacji [lata]	do 2030
Redukcja emisji CO2 [Mg/rok]	4200,0
Ograniczenie zużycia energii końcowej [MWh/rok]	3490,0
Opis inwestycji	Instalacje po ok 7kWp z magazynem energii, będzie to II etap projektu parasolowego

Opis	
Nr zadania	4.1
Nazwa zadania	Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych
Sektor objęty działaniem	sektor transportowy





Charakterystyka działania	Inwestycyjne
Szacunkowe koszty działania [tys. zł]	-
Podmiot odpowiedzialny	UMiG Pilica
Źródła finansowania	RPO /WSL 2021-27, środki własne
Okres realizacji [lata]	do 2030
Redukcja emisji CO ₂ [Mg/rok]	5,4
Ograniczenie zużycia energii końcowej [MWh/rok]	21,5
Opis inwestycji	Rezultat skalkulowany jako liczba wozokm i odpowiadającej im uśrednionej emisji zastąpionych transportem elektrycznym wraz z jego emisyjnością.

Opis	
Nr zadania	3.2
Nazwa zadania	Dostosowanie floty gminnej do zapisów ustawy o elektromobilności
Sektor objęty działaniem	sektor transportowy
Charakterystyka działania	Inwestycyjne
Szacunkowe koszty działania [tys. zł]	b.d.
Podmiot odpowiedzialny	UMiG Pilica
Źródła finansowania	WFOŚ, NFOŚ, RPO WSL 2021-2027, FEniKS 2021-2027, środki własne
Okres realizacji [lata]	do 2030
Redukcja emisji CO ₂ [Mg/rok]	1,1
Ograniczenie zużycia energii końcowej [MWh/rok]	4,3
Produkcja energii z OZE [MWh/rok]	-
Opis inwestycji	Zadanie dotyczy wymiany 2 pojazdów do 3.5T (ON) na elektryczny przy rocznym przebiegu 10000 km.

Gmina nie planuje zadań w zakresie zagospodarowania przestrzennego ze względu na rozproszoną zabudowę i brak zidentyfikowanych obszarów problemowych w tym zakresie. Podobnie ma się rzecz w zakresie zamówień publicznych gdzie Gmina obecnie stosuje kryteria inne niż cena do wyboru wykonawców/dostawców i nie przewiduje dodatkowej oceny ofert pod kątem efektów poprawy klimatu.





11 Analiza ryzyka uwzględniająca zagrożenia technologiczne, finansowe i organizacyjne wpływające na realizację zadań

Dokonano analizy ryzyka realizacji PGN-u z punktu widzenia zasobów Gminy.

Założono podział na 4 główne kategorie:

- ✓ **finansowe**
 - wzrost kosztów zadań zaplanowanych do realizacji w ramach PGN-u (w tym wzrost cen jednostkowych materiałów, energii oraz robocizny)
- ✓ **formalno-instytucjonalne**
 - opóźnienia/przestoje w realizacji zadań
 - opóźnienia w realizacji zamówień publicznych
 - utrata kluczowego personelu podczas realizacji zadań
 - problemy z zaopatrzeniem
- ✓ **ekologiczno-techniczne**
 - nieoczekiwane komplikacje związane z instalacją specjalistycznego sprzętu
 - opóźnienia w doprowadzeniu sprzętu do pełnego i niezawodnego funkcjonowania
 - nieoczekiwane skutki dla środowiska naturalnego/wypadki



Tabela 34 Matryca ryzyk⁷

Kategoria	Ryzyko	Możliwe przyczyny wystąpienia	Prawdopodobieństwo wystąpienia	Wpływ na efekt końcowy	Ustalenie poziomu ryzyka	Plan zarządzania/przeciwdziałania ryzyku - Środki zaradcze
EF	wzrost kosztów zadań	-wzrost cen robocizny	prawdopodobne	bardzo poważne	znaczący	- zebranie wstępnych wycen realizacji zadań
		-wzrost cen materiałów i energii				- stosowanie zamówień publicznych przy wyborze wykonawców realizujących zadania
FI	opóźnienia/przestoje w realizacji zadań	- brak wykwalifikowanego zespołu projektowego	nieprawdopodobne	poważne	średni	- powołanie zespołu realizującego zadania.
		- brak odpowiednich procedur				- stworzenie regulaminu pracy zespołu i procedur niezbędnych do jego funkcjonowania.
		- brak elastycznego harmonogramu				-stworzenie harmonogramu prac odpowiadającemu realnym założeniom wykonania zadań.
		- anomalie pogodowe				- ubezpieczenie budynków i sprzętu od ognia i zdarzeń losowych, obejmujących zdarzenia związane ze zjawiskami atmosferycznymi

⁷ Wyjaśnienie skrótów:

EF - grupa ryzyk ekonomiczno-finansowych

FI - grupa ryzyk formalno-instytucjonalnych

SK - grupa ryzyk społecznych w tym dotyczących zmian klimatu

ET - grupa ryzyk ekologiczno-technicznych





Kategoria	Ryzyko	Możliwe przyczyny wystąpienia	Prawdopodobieństwo wystąpienia	Wpływ na efekt końcowy	Ustalenie poziomu ryzyka	Plan zarządzania/przeciwdziałania ryzyku - Środki zaradcze
FI	opóźnienia w realizacji zamówień publicznych dotyczących projektu	- niskie kompetencje zespołu projektowego	nieprawdopodobne	poważne	średni	- zaangażowanie do projektu pracowników posiadających doświadczenie w wielu dziedzinach
		- błędy w SWZ				- wyczerpująca i zrozumiała SWZ.
		- brak harmonogramu uwzględniającego opóźnienia wynikające z postępowań PZP				- realizacja procesu zamówień przez doświadczonych, kompetentnych pracowników działu zamówień publicznych
FI	utrata kluczowego personelu podczas realizacji projektu	- zdarzenie losowe (choroba, wypadek)	nieprawdopodobne	poważne	średni	- zaangażowanie do projektu pracowników posiadających doświadczenie w wielu dziedzinach.
		- zmiana miejsca pracy				- podział stanowisk w ramach zespołu realizującego projekt z uwzględnieniem zastępstwa dla każdej z osób zaangażowanej w pracę zespołu. - monitoring rynku pracy w celu możliwości szybkiej reakcji.
ET	nieoczekiwane komplikacje związane z instalacją specjalistycznego sprzętu	- wadliwy sprzęt	bardzo nieprawdopodobne	poważne	średni	- dobrze sformułowane umowy zakupu sprzętu i ich montażu oraz gwarancji
		- błędy w montażu				- wyłonienie profesjonalnego wykonawcy prac montażowych





Kategoria	Ryzyko	Możliwe przyczyny wystąpienia	Prawdopodobieństwo wystąpienia	Wpływ na efekt końcowy	Ustalenie poziomu ryzyka	Plan zarządzania/przeciwdziałania ryzyku - Środki zaradcze
ET	opóźnienia w doprowadzeniu sprzętu do pełnego i niezawodnego funkcjonowania	- brak wykwalifikowanego personelu	bardzo nieprawdopodobne	poważne	średni	- wyłonienie profesjonalnego wykonawcy prac montażowych
ET	nieoczekiwane skutki dla środowiska naturalnego/wypadki	- błędy wykonawców	bardzo nieprawdopodobne	poważne	średni	- wyłonienie profesjonalnego wykonawcy prac montażowych
FI	problemy z zaopatrzeniem	- błędy w logistyce	bardzo nieprawdopodobne	poważne	średni	- wyłonienie profesjonalnego dostawcy zaopatrzenia

Źródło: Opracowanie własne





12 Monitoring realizacji PGN

Wskaźniki monitoringowe wyliczono zgodnie z udostępnionym przez WFOSiGW kalkulatorem na bazie danych z BEI2013 i MEI2020 oraz scenariusza BaU2030 i listy projektów wpisanych do PGN.

Tabela 35 Podsumowanie głównych wskaźników PGN dla roku docelowego 2030

PODSUMOWANIE		
Cel redukcji do 2030 roku zużycia energii finalnej	9 791	MWh/rok
Wskaźnik redukcji zużycia energii finalnej w stosunku do 2013 r.	20,46	%
Cel redukcji emisji CO ₂ do 2030 roku	6 127	Mg CO ₂ /rok
Wskaźnik redukcji emisji CO ₂ w stosunku do 2013 r.	0,48	%
Cel zwiększenia do roku 2030 udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych	8 237	MWh/rok
Wskaźnik wzrostu udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w stosunku do przyjętego roku bazowego	8,57	%

Źródło: Kalkulator_PGN

Wszystkie trzy wskaźniki spełniają założenia PGN.

Tabela 36 Szczegółowe wyliczenia wartości wskaźników

OGROANICZENIE ZUŻYCIA ENERGII FINALNEJ		
BaU 2030	106 099	MWh/rok
BEI 2013	121 082	MWh/rok
Działania w PGN	9 791	MWh/rok
MEI 2030	96 308	MWh/rok
Wskaźnik redukcji zużycia energii finalnej	20,46	%
REDUKCJA EMISJI CO ₂		
BaU 2030	53 916	Mg CO ₂ /rok
BEI 2013	48 021	Mg CO ₂ /rok
Działania w PGN	6 127	Mg CO ₂ /rok
MEI 2030	47 789	Mg CO ₂ /rok
Wskaźnik redukcji emisji CO ₂	0,49	%
UDZIAŁ OZE		
BEI 2013	121 082	MWh/rok
MEI 2030	96 306	MWh/rok
produkcja OZE 2013	94	MWh/rok
produkcja OZE 2030	8 331	MWh/rok
udział OZE 2013	0,08	%
udział OZE 2030	8,65	%
Wskaźnik wzrostu udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w stosunku do przyjętego roku bazowego	8,57	%

Źródło: Kalkulator_PGN

Zgodnie z wytycznymi poradnika SEAP częstotliwość monitorowania postępów osiągnięcia wskaźników nie może być zbyt duża (<2 lat), gdyż zmiany będą przypuszczalnie na granicy błędu pomiaru. Z kolei przyjmowanie okresów zbyt dużych (> 4 lat) powoduje, iż zarządzanie planem i reakcja na odchylenia od zamierzonych wartości są znacznie utrudnione i powolne.

Gmina wykona pośrednią inwentaryzację emisji w połowie okresu realizacji programu, kierując się identyczną metodologią jak w poniższym opracowaniu, aktualizując opracowaną na cele





przygotowanie PGN bazę danych. Za wykonanie odpowiedzialny będzie wyznaczony pracownik gminy.

Redukcja zanieczyszczeń powietrza (Ba, PM10 i PM2.5)

Dodatkowo obliczono wartości redukcji zanieczyszczeń powietrza w postaci PM2.5, PM10 oraz benzoapirenu dla roku docelowego 2030 z uwzględnieniem działań objętych niniejszym PGN i zrealizowanych w latach 2014-2020, w relacji do roku 2013.

Przeliczono zużycie energii dla BEI2013, BaU2030 i MEI2030 dla nośników węgiel kamienny i gaz ziemny, stosując przeliczniki z wytycznych WFOSiGW dla PONE dla generowania pyłu całkowitego (1,5 kg x 5% zawartość popiołu w węglu i 15kg/10⁶ m³ gazu) i BaP (0,02 kg/Mg węgla). W zakresie ilości PM10 i PM2.5 zastosowano przelicznik odpowiednio 73% i 62% udziału w pyłe całkowitym - stosowany w projektach dofinansowanych ze środków UE w ramach RPO.

Tabela 37 Szczegółowe wyliczenia wartości wskaźników redukcji emisji zanieczyszczeń

REDUKCJA EMISJI BaP		
BaU 2030	0,204	Mg/rok
BEI 2013	0,415	Mg/rok
MEI 2030	0,276	Mg/rok
Wskaźnik redukcji emisji CO ₂	33,55	%
REDUKCJA EMISJI PM10		
BaU 2030	56,325	Mg/rok
BEI 2013	114,531	Mg/rok
MEI 2030	76,112	Mg/rok
Wskaźnik redukcji emisji CO ₂	33,54	%
REDUKCJA EMISJI PM2,5		
BaU 2030	47,474	Mg/rok
BEI 2013	96,532	Mg/rok
MEI 2030	64,151	Mg/rok
Wskaźnik redukcji emisji CO ₂	33,54	%

Źródło: opracowanie własne



13 Uwagi i wnioski

Niniejszy dokument wyznacza kierunek działań dla Gminy w zakresie gospodarki niskoemisyjnej. Realizacja konkretnych zadań oraz ich zakres uzależnione będą od kondycji finansowej Gminy.

Zastrzeżenia:

- Realizacja zadań może być uzależniona od możliwości dofinansowania ich przez środki zewnętrzne,
- Wysokość proponowanych dofinansowań może ulec zmniejszeniu,
- Realizacja proponowanych dofinansowań nie wyklucza kontynuacji prowadzonych obecnie przez Gminę programów dofinansowań.

Opracowanie:

Grupa Altima S.C .
ul. Konduktorska 33
40-155 Katowice
www.grupaaltima.pl





Spis tabel

Tabela 1 Struktura gruntów gminy Pilica	7
Tabela 2 Zestawienie komunalnych zasobów mieszkaniowych.....	11
Tabela 3 Zanieczyszczenia i ich źródła emisji	11
Tabela 4 Klasy w strefie śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń.....	15
Tabela 5 Pomniki przyrody na terenie Pilicy	28
Tabela 6 Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pilica na lata 2023 - 2030 z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego – podsumowanie	41
Tabela 7 Wykonanie zadań z Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2015-2020.	58
Tabela 8 Wykonanie założeń PGN 2013-2020 na poziomie wskaźników kluczowych	58
Tabela 9 Porównanie emisji CO ₂ w 2013 i 2020	59
Tabela 10 Wyliczenie wskaźników dla pierwotnego PGN2015 zgodnie z aktualną metodologią.....	59
Tabela 11 Wskaźniki emisji CO ₂	63
Tabela 12 Zestawienie publicznych obiektów komunalnych na terenie Gminy Pilica stan lipiec 2022 r.	67
Tabela 13 Przebieg sieci elektroenergetycznej na terenie gminy Pilica.....	69
Tabela 14 Zużycie energii elektrycznej w okresie trzech ostatnich lat.....	72
Tabela 15 Zużycie energii elektrycznej [MWh] na terenie gminy Pilica w podziale na sektory w roku 2013 i 2020	74
Tabela 16 Infrastruktura PSG na terenie gminy Pilica.....	74
Tabela 17 Prace związane z rozbudową i przyłączeniem nowych odbiorców	75
Tabela 18 Zużycie paliwa gazowego na terenie gminy Pilica	77
Tabela 19 Zestawienie pojazdów gminnych.....	78
Tabela 20 Emisja CO ₂ w roku 2013 i 2020 w podziale na wykorzystywane na terenie gminy paliwa.....	81
Tabela 21 Zestawienie działań planowanych do realizacji w ramach planu [tys. PLN].....	87
Tabela 22 Porównanie emisji CO ₂ na lata 2013 – 2020.....	90
Tabela 23 Struktura źródeł ogrzewania w sektorze mieszkaniowym w 2020 (CEEB)	91
Tabela 24 MEI – Zużycie energii finalnej w roku 2020 na terenie Gminy	94
Tabela 25 MEI – Emisja CO ₂ w roku 2020 na terenie Gminy	95
Tabela 26 BEI – Zużycie energii w roku bazowym 2013 na terenie Gminy	96
Tabela 27 Emisja CO ₂ w roku bazowym 2013 na terenie Gminy.....	97
Tabela 28 Prognoza BaU na rok 2020.....	98
Tabela 29 Prognoza BaU na rok 2030.....	99
Tabela 30 Zestawienie celów wynikających z programu gospodarki niskoemisyjnej	102
Tabela 31 Tabela działań krótko/średniookresowych.....	103
Tabela 32 Podsumowanie efektów działań zrealizowanych w latach 2013-2022	105
Tabela 33 Podsumowanie efektów działań ujętych w PGN w perspektywie roku docelowego 2030.....	105
Tabela 34 Matryca ryzyk.....	111
Tabela 35 Podsumowanie głównych wskaźników PGN dla roku docelowego 2030	114
Tabela 36 Szczegółowe wyliczenia wartości wskaźników	114
Tabela 37 Szczegółowe wyliczenia wartości wskaźników redukcji emisji zanieczyszczeń	115





Spis wykresów

Wykres 1 Struktura indywidualnych źródeł ciepła stosowanych w budownictwie mieszkaniowym na terenie Gminy – określona na rok 2013.....	65
Wykres 2 Struktura indywidualnych źródeł ciepła stosowanych w budownictwie mieszkaniowym na terenie Gminy – określona na rok 2020.....	66





Załączniki

1. Uzgodnienie odstąpienia od SOOS



REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W KATOWICACH

Katowice, 15 listopada 2022

WOOŚ.410.497.2022.MM

Burmistrz Miasta i Gminy
w Pilicy
ul. Żarnowiecka 48A
42-408 Pilica

Odpowiadając na wniosek z 31 października 2022 r. (data wpływu: 2 listopada 2022 r.), znak: IPPIOŚ.602.3.2022 w sprawie uzgodnienia braku potrzeby przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pilica na lata 2023-2030”, po przeanalizowaniu przedłożonej dokumentacji, na podstawie art. 47, w związku z art. 57 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 ze zm.)

uzgadniam

brak potrzeby przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu ww. dokumentu.

„Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pilica na lata 2023-2030” to dokument, który pozwala na zidentyfikowanie sektorów charakteryzujących się zwiększonym zużyciem energii. W Planie określono cel strategiczny, który brzmi: „Wsparcie rozwoju gospodarki niskoemisyjnej na terenie Gminy Pilica”. Osiągnięcie ww. celu będzie możliwe przy pomocy wyznaczonych celów szczegółowych:

1. Cel szczegółowy I – Redukcja zużycia energii finalnej na obszarze Gminy Pilica.
2. Cel szczegółowy II – Redukcja zanieczyszczeń, szczególnie PM10, CO₂ pochodzących zwłaszcza z indywidualnych źródeł ciepła.
3. Cel szczegółowy III – Zwiększenie udziału OZE w bilansie energetycznym Gminy.
4. Cel szczegółowy IV – Redukcja zanieczyszczeń pochodzących z sektora transportu.

Plan uwzględni założenia oraz cele operacyjne ujęte w dokumentach wyższego szczebla.

Przedstawione działania w ww. dokumencie nie wyznaczają ram dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Zasadne jest zatem zastosowanie w sprawie art. 47 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach





oddziaływania na środowisko, a mianowicie rozważenie czy realizacja postanowień danego dokumentu albo jego zmiany może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko – biorąc jednocześnie pod uwagę uwarunkowania, o których mowa w art. 49 ww. ustawy, tj. charakter działań przewidzianych w projektowanym dokumencie, rodzaj i skalę oddziaływania na środowisko, cechy obszaru objętego oddziaływaniem na środowisko.

Analizowany dokument przewiduje realizację działań polegających na m.in.: termomodernizacji obiektów komunalnych, dopłaty do wymiany źródeł ciepła na mniej emisyjne, montaż instalacji OZE w obiektach komunalnych, montaż instalacji fotowoltaicznych na potrzeby gospodarstw domowych, budowie stacji ładowania pojazdów elektrycznych. Z przedłożonej dokumentacji wynika, iż planowane kierunki działań mają charakter pozytywny – realizacja zapisów ww. dokumentu nie powinna spowodować wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko ani oddziaływań skumulowanych.

Na terenie Gminy Pilica zlokalizowane są formy ochrony przyrody, w tym: obszary Natura 2000 – Ostoja Środkowojurajska PLH240009 oraz Buczyny w Szypowicach I Las Niwiski PLH240034, Park Krajobrazowy Orlich Gniazd z otuliną, obszar chronionego krajobrazu „Otulina Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd i Parku Krajobrazowego Stawki”, rezerwat przyrody „Smoleń” i „Ruskie Góry”, użytek ekologiczny „Źródlika w Pilicy-Płaski” oraz pomniki przyrody. Przez Gminę przebiegają korytarze ekologiczne określone w dokumencie „Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego” (Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice, 2015). Przedłożone informacje na obecnym etapie nie dają podstaw do przewidywania znaczącego oddziaływania realizacji założeń dokumentu na zlokalizowane na terenie gminy oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie formy ochrony przyrody i nie powinny wpłynąć negatywnie na zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych.

Przedstawione zadania w przedmiotowym dokumencie realizowane będą w obrębie jednej gminy. Poszczególne kierunki działań mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko, jednak w efekcie prognozuje się poprawę jakości życia mieszkańców i stanu środowiska naturalnego.

W związku z powyższym, z uwagi na przewidywany brak znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko przedmiotowego dokumentu, w świetle zapisów art. 47 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, biorąc pod uwagę uwarunkowania określone w art. 49 ww. ustawy – nie zachodzi potrzeba przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pilica na lata 2023-2030”.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach
dr Mirosława Mierczyk-Sawicka
(podpisano elektronicznie)

Kopia:
W006-w/a



2 Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Pilica na lata 2015-2020 – dokument dostępny na stronie internetowej Gminy.

3. Oświadczenie o zabezpieczeniu środków na realizację inwestycji



DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU
OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W KATOWICACH

Pilica, dn. 31.10.2022 r.

Oświadczenie

Działając w imieniu Miasta i Gminy Pilica oświadczam, iż zadania wskazane do realizacji w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pilica na lata 2023-2030, zostaną wpisane do Wieloletniej Prognozy Finansowej gminy po przyznaniu dofinansowania.

BURMISTRZ
mgr inż. Artur Janosik



**Założenia do obliczeń (zapotrzebowanie na ciepło i paliwa w budynkach)**

	Wartość	Jednostka
Zapotrzebowanie na ciepło budynku nieocieplonego 2020/2014	170/ 180	kWh/m ²
Zapotrzebowanie na ciepło budynku nowego/ocieplonego 2020/2014	70/ 80	kWh/m ²
Średnia ilość dni grzewczych w latach 2005-2020	207	dzień
Sprawność kotła węglowego komorowego starego typu	50	%
Sprawność nowego typu komorowego kotła węglowego	65	%
Sprawność kotła węglowego z aut. podajnikiem paliwa	75	%
Sprawność kotła biomasowego z aut. podajnikiem paliwa	85	%
Sprawność kominka	50	%
Sprawność kotła olejowego	91	%
Sprawność kotła gazowego	95	%
Sprawność kolektora słonecznego	22	%
Sprawność pompy ciepła	300	%
Sprawność elektrycznego grzejnika bezpośredniego	99	%
Sprawność przesyłu	95	%
Sprawność akumulacji	96	%
Sprawność regulacji i wykorzystania	90	%

Całkowita sprawność instalacji grzewczej budynku:

$$\eta_{H,tot} = \eta_{H,g} \cdot \eta_{H,d} \cdot \eta_{H,s} \cdot \eta_{H,e}$$

gdzie:

 $\eta_{H,tot}$ - sprawność całkowita $\eta_{H,g}$ - sprawność wytwarzania dla źródła ciepła $\eta_{H,d}$ - sprawność przesyłu $\eta_{H,s}$ - sprawność akumulacji $\eta_{H,e}$ - sprawność regulacji i wykorzystania**Rzeczywiste zużycie ciepła w budynkach [J]**

$$Q_r = (A \cdot Z \cdot t \cdot 0,33) / \eta_{H,tot}$$

gdzie:

A - powierzchnia budynku [m²]Z - oszacowane zapotrzebowanie [W/m²]

t - okres grzewczy [sekundy]

Ograniczenie zużycia po termomodernizacji lub modernizacji źródła ciepła

$$Q_{pt} = Q_{r1} - Q_t$$

gdzie:

 Q_{r1} - rzeczywiste zużycie ciepła w budynkach przed termomodernizacją lub wymianę źr. ciepła



Q_t - rzeczywiste zużycie ciepła w budynkach po termomodernizacji lub wymianie źr. ciepła

Bibliografia

[1] „Audyt systemu grzewczego - Wytyczne” FEWE

[2] Żurawski J., „Energooszczędność w budownictwie część II - energochłonność”, Izolacje 2/2008

[3] Alsabry A., Pigalski W., Maciejewski T., „Teoretyczne i rzeczywiste zapotrzebowanie energetyczne na centralne ogrzewanie i wentylację mieszkań w budownictwie wielorodzinnym”, Przegląd Budowlany 11/2010

[4] Żurawski J., „Energochłonność budynków mieszkalnych”

Kopie pozostałej korespondencji przekazano w formie elektronicznej, inwentaryzację przekazano w pliku xls.



**Uchwała Nr LII/.../2022
RADY MIASTA I GMINY W PILICY
z dnia 7 grudnia 2022 r.**

**w sprawie zasad wynajmowania lokali wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu
Miasta i Gminy Pilica**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 i art. 40 ust. 1 i 2 pkt 3 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 559 z późn. zm.) oraz art. 21 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy z dnia 21 czerwca 2001 r. o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 172 z późn. zm.) **Rada Miasta i Gminy w Pilicy**

uchwała:

§ 1.

Uchwała się „Zasady wynajmowania lokali wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu Miasta i Gminy Pilica”, w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta i Gminy Pilica.

§ 3

Z dniem wejścia w życie niniejszej uchwały traci moc uchwała Nr XXXV/230/2001 Rady Miasta i Gminy w Pilicy z dnia 19.12.2001 r. w sprawie zasad wynajmowania lokali wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu gminy oraz uchwała Nr III/25/2002 Rady Miasta i Gminy w Pilicy z dnia 12.12.2002 r. w sprawie: wprowadzenia zmian w Uchwale Nr XXXV/230/2001 Rady Miasta i Gminy w Pilicy z dnia 19.12.2001 r. w sprawie zasad wynajmowania lokali wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu gminy.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od daty ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego.

**Załącznik
do uchwały Nr LII/.../2022
Rady Miasta i Gminy w Pilicy
z dnia 7 grudnia 2022 r.**

**Zasady wynajmowania lokali wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu Miasta i Gminy
Pilica**

**Rozdział 1.
Postanowienia ogólne**

§ 1.

1. Niniejsza uchwała reguluje zasady wynajmowania lokali wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu Miasta i Gminy Pilica.
2. Gmina gospodarując swoim zasobem mieszkaniowym, wynajmuje lokale na czas nie oznaczony oraz lokale w ramach najmu socjalnego osobom nieposiadającym zaspokojonych potrzeb mieszkaniowych, zamieszkujących na terenie Gminy oraz spełniającym kryteria określone w niniejszej uchwale.
3. Objaśnienia użyte w niniejszej uchwale oznaczają:
 - 1) ustawa – należy przez to rozumieć ustawę z dnia 21 czerwca 2001 r. o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 172 z późn. zm.),
 - 2) uchwała - należy przez to rozumieć niniejszą uchwałę,
 - 3) lokator - należy przez to rozumieć osobę, o której mowa w art. 2 ust. 1 pkt 1 ustawy,
 - 4) lokal - należy przez to rozumieć lokal, o którym mowa w art. 2 ust. 1 pkt 4 ustawy,
 - 5) lokal zamienny - należy przez to rozumieć lokal zamienny, o którym mowa w art. 2 ust. 1 pkt 6 ustawy,
 - 6) gospodarstwo domowe - należy przez to rozumieć gospodarstwo domowe, o którym mowa w art. 2 ust. 1 pkt 9 ustawy,
 - 7) dochód - należy przez to rozumieć dochód, o którym mowa w art. 3 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 21 czerwca 2001 r. o dodatkach mieszkaniowych (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2021 z późn. zm.),
 - 8) kwota najniższej emerytury - należy przez to rozumieć kwotę, o której mowa w art. 85 ustawy z dnia 17 grudnia 1998 r. o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 504 z późn. zm.),
 - 9) Gmina - należy przez to rozumieć Miasto i Gminę Pilica,
 - 10) Burmistrz - należy przez to rozumieć Burmistrza Miasta i Gminy Pilica,
 - 11) Urząd – należy przez to rozumieć Urząd Miasta i Gminy w Pilicy.

Rozdział 2.

**Wysokość dochodu gospodarstwa domowego uzasadniająca oddanie w najem lub podnajem
lokalu na czas nieoznaczony i najem socjalny lokalu oraz wysokość dochodu gospodarstwa
domowego uzasadniająca stosowanie obniżek czynszu**

§ 2.

1. Oddanie w najem lub podnajem lokalu na czas nieoznaczony może nastąpić, gdy wysokość dochodu gospodarstwa domowego nie przekracza:
 - 1) 150% najniższej emerytury w gospodarstwie jednoosobowym,
 - 2) 120% najniższej emerytury w gospodarstwie wieloosobowym.
2. Oddanie w najem socjalny lokalu może nastąpić, gdy wysokość dochodu gospodarstwa domowego na jednego członka tego gospodarstwa nie przekracza:

- 1) 120% najniższej emerytury w gospodarstwie jednoosobowym,
 - 2) 100% najniższej emerytury w gospodarstwie wieloosobowym.
3. Wysokość dochodu gospodarstwa domowego uzasadniająca zastosowanie obniżek czynszu dla lokali oddanych w najem na czas nieoznaczony oraz najem socjalny lokalu jest następująca:
- 1) dla gospodarstwa jednoosobowego – dochód gospodarstwa domowego nie przekracza 60% najniższej emerytury,
 - 2) dla gospodarstwa wieloosobowego – dochód gospodarstwa domowego nie przekracza 40% najniższej emerytury.

Rozdział 3.

Warunki zamieszkiwania kwalifikujące wnioskodawcę do ich poprawy

§ 3.

1. Za warunki zamieszkiwania kwalifikujące wnioskodawcę do ich poprawy uważa się:
 - 1) zamieszkiwanie w lokalu, w którym powierzchnia pokoi przypadająca na członka gospodarstwa domowego najemcy jest mniejsza niż 10 m² w gospodarstwie jednoosobowym lub mniejsza niż 5 m² w gospodarstwie wieloosobowym,
 - 2) zamieszkiwanie w lokalu, który ze względu na jego położenie, kondygnację, wyposażenie techniczne jest nieodpowiednie dla wnioskodawcy lub osób wspólnie z nim zamieszkujących z powodu warunków zdrowotnych potwierdzonych orzeczeniem lekarskim,
 - 3) zamieszkiwanie w lokalu niespełniającym wymogów pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Rozdział 4.

Kryteria wyboru osób, którym przysługuje pierwszeństwo zawarcia umowy najmu lokalu na czas nieoznaczony i umowy najmu socjalnego lokalu

§ 4.

1. Pierwszeństwo zawarcia umowy najmu lokalu mieszkalnego wchodzącego w skład mieszkaniowego zasobu Gminy na czas nieoznaczony przysługuje mieszkańcom Gminy spełniającym co najmniej jeden z poniższych kryteriów:
 - 1) osobom pozbawionym mieszkania wskutek: pożaru, klęski żywiołowej lub katastrofy budowlanej, lub innego zdarzenia losowego,
 - 2) osobom zamieszkującym w lokalach położonych w budynkach przeznaczonych do rozbiórki w związku ze stwierdzeniem przez organ nadzoru budowlanego zagrożenia dla ich życia lub zdrowia,
 - 3) podlegają przekwaterowaniu z lokali w budynkach wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu gminy wymagających modernizacji, remontu lub rozbiórki,
 - 4) wychowankom opuszczającym placówkę instytucjonalnej pieczy zastępczej lub rodzinę zastępczą,
 - 5) osobom, które udokumentują brak możliwości zamieszkiwania w dotychczasowym miejscu z powodu występowania w rodzinie przemocy, ciężkiej choroby lub uzależnień członka rodziny.
2. Pierwszeństwo zawarcia umowy najmu socjalnego lokalu przysługuje:
 - 1) osobom pozbawionym mieszkania wskutek: pożaru, klęski żywiołowej lub katastrofy budowlanej i spełniają kryteria dochodowe określone w § 2 ust. 2,
 - 2) są bezdomne i spełniają kryteria dochodowe określone w § 2 ust. 2, a także posiadają ostatnie zameldowanie na terenie Gminy,
 - 3) wychowankom opuszczającym placówkę instytucjonalnej pieczy zastępczej lub rodzinę zastępczą i spełniają kryteria dochodowe określone w § 2 ust. 2,

- 4) osobom, które udokumentują brak możliwości zamieszkiwania w dotychczasowym miejscu z powodu występowania w rodzinie przemocy, ciężkiej choroby lub uzależnień członka rodziny i spełniają kryteria dochodowe określone w § 2 ust. 2.

Rozdział 5.

Warunki dokonywania zamiany lokali wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu gminy oraz zamiany pomiędzy najemcami lokali należących do tego zasobu, a osobami zajmującymi lokale w innych zasobach

§ 5.

1. W ramach mieszkaniowego zasobu mogą być dokonywane zamiany lokali:
 - 1) z inicjatywy najemcy, jeżeli:
 - a) zamiana na lokal o zbliżonej powierzchni użytkowej jest wywołana uzasadnioną potrzebą zamiany lokalizacji, kondygnacji, wyposażenia technicznego,
 - b) celem jest zamiana na lokal o mniejszej powierzchni użytkowej,
 - c) celem zamiany jest poprawa warunków mieszkaniowych poprzez zamianę na lokal o większej powierzchni, jeżeli spełnione są kryteria zawarte w § 3 ust. 1 pkt 1).
 - 2) z inicjatywy wynajmującego, jeżeli:
 - a) zamiana jest konieczna ze względu na realizację inwestycji gminnych, polegających na rozbiórce, zbyciu lub remoncie budynku, bądź zmianie sposobu użytkowania budynku lub jego części,
 - b) zamiana jest celowa ze względu na wymogi racjonalnej gospodarki mieszkaniowym zasobem.
2. Zamiany wnioskowane na podstawie § 5 ust. 1 pkt 1) wymagają pisemnej zgody Burmistrza.
3. Burmistrz Gminy może odmówić zamiany, jeżeli w jej wyniku zostałyby naruszone prawa lub interesy osób wspólnie zamieszkałych z najemcami zamienianych lokali.
4. Zamiana lokali pomiędzy najemcami lokali wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu gminy a osobami wynajmującymi lokale w innych zasobach, może być dokonana po przedłożeniu pisemnej zgody wynajmującego lokal w innym zasobie, na dokonanie takiej zmiany przez najemcę.
5. O zamianę mogą ubiegać się najemcy, z którymi zawarto umowę najmu na czas nieoznaczony, o ile na najemcy nie ciąży zobowiązania z tytułu zaległości czynszowych lub innych opłat związanych z eksploatacją zajmowanego dotychczas lokalu.

Rozdział 6.

Tryb rozpatrywania i załatwiania wniosków o najem lokali zawierany na czas nieoznaczony i najem socjalny lokali oraz sposób poddania tych spraw kontroli społecznej

§ 6.

1. Osoba pełnoletnia ubiegająca się o najem lokalu mieszkalnego lub najem socjalny lokalu składa stosowny wniosek w Urzędzie, do którego zobowiązana jest dołączyć:
 - 1) deklarację o wysokości dochodów osiągniętych przez członków gospodarstwa domowego w okresie trzech miesięcy poprzedzających złożenie wniosku,
 - 2) oświadczenie o stanie majątkowym członków gospodarstwa domowego.
2. Wnioski o najem lokali wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu Gminy rozpatruje się na podstawie kompletnie złożonego wniosku. W przypadku stwierdzenia niekompletności wniosku, wzywa się wnioskodawcę do uzupełnienia wniosku w terminie 14 dni. Nieuzupełnienie wniosku w wyznaczonym terminie oznacza rezygnację z ubiegania się o najem lokalu mieszkalnego z zasobu mieszkaniowego Gminy Pilica.
3. Wniosek po weryfikacji jest wpisywany na listę oczekujących i rozpatrywany w oparciu o kryteria wynikające z niniejszej uchwały.

4. Gmina, w terminie do 31 marca każdego kolejnego roku, dokonuje weryfikacji wniosków umieszczonych na liście oczekujących poprzez wezwanie wnioskodawców do potwierdzenia ich aktualności lub zaktualizowania w zakresie danych, które uległy zmianie.

§ 7.

1. Społeczna kontrola spraw związanych z gospodarowaniem mieszkaniowym zasobem Gminy Pilica, realizowana jest poprzez sporządzenie i podanie do publicznej wiadomości, w terminie do 31 stycznia każdego roku, raportu za rok poprzedni.
2. Raport obejmuje informacje o sposobie i zakresie gospodarowania mieszkaniowym zasobem gminy, w tym liczbę lokali mieszkalnych, liczbę osób znajdujących się na liście osób oczekujących na przydział mieszkania, liczbę nowych wniosków umieszczonych na liście oraz liczbę wniosków skreślonych z listy wraz z przyczyną skreślenia, liczbę wniosków rozpatrzonych pozytywnie, dla który zawarto umowę najmu lokalu lub najmu socjalnego lokalu, ze wskazaniem pozycji wniosku na liście oczekujących, powierzchni najętego lokalu, liczby osób należących do gospodarstwa domowego wnioskodawcy, średniego miesięcznego dochodu gospodarstwa domowego, zastosowanej zasadzie pierwszeństwa lub innym uzasadnieniem przyznania lokalu poza kolejnością, wynikającą z listy oczekujących.
3. Raport wywiesza się na okres 30 dni na tablicy ogłoszeń w Urzędzie oraz publikuje się w Biuletynie Informacji Publicznej Gminy.

Rozdział 7.

Zasady postępowania w stosunku do osób, które pozostały w lokalu opuszczonym przez najemcę lub w lokalu, w którego najem nie wstąpiły po śmierci najemcy

§ 8.

1. W razie wyprowadzenia się głównego najemcy lub w przypadku śmierci głównego najemcy i pozostania w nim osób, które nie wstąpiły w stosunek najmu, z osobami pełnoletnimi zamieszkującymi w lokalu bez tytułu prawnego, może zostać zawarta umowa najmu, po przeprowadzeniu postępowania, przy zachowaniu następujących procedur:
 - 1) złożenie wniosku wraz z wymaganymi załącznikami określonymi w § 7 ust. 1 niniejszej uchwały, w terminie trzech miesięcy od daty śmierci lub wyprowadzenia się głównego najemcy,
 - 2) spełnienie kryterium dochodowego określonego w rozdziale 2 niniejszej uchwały,
 - 3) uregulowanie wszystkie należności z tytułu zajmowanego lokalu.
2. W przypadku niezłożenia wniosku w terminie 3 miesięcy od daty śmierci lub wyprowadzenia się głównego najemcy, osoby przebywające w lokalu są zobowiązane do jego opróżnienia, opuszczenia i wydania Wynajmującemu lokalu a ich pobyt traktowany jest jako bezumowne korzystanie z lokalu i osoby tam przebywające placą Gminie odszkodowanie w wysokości czynszu, jaki opłacałby najemca.

Rozdział 8.

Warunki, jakie musi spełniać lokal wskazywany dla osób niepełnosprawnych, z uwzględnieniem rzeczywistych potrzeb wynikających z rodzaju niepełnosprawności

§ 9.

1. Warunki, które winien spełniać lokal wskazywany dla osób niepełnosprawnych muszą pozwolić na swobodną możliwość wykonywania wszystkich czynności, które są dla nich niezbędne w trakcie korzystania z lokalu, a w szczególności dostępu do lokalu, poruszania się po nim oraz korzystania z łazienki i kuchni.
2. Lokale, o których mowa w ust. 1 winny spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 nr 1065 z późn. zm.).

Rozdział 9.

Zasady przeznaczania lokali na realizację zadań, o których mowa w art. 4 ust. 2b ustawy

§ 10.

Lokal wchodzący w skład mieszkaniowego zasobu Gminy może być przekazany na realizację zadań, o których mowa w art. 4 ust. 2b ustawy.

§ 11.

Przeznaczenie lokalu na realizację zadań, o których mowa w art. 4 ust. 2b ustawy może nastąpić zarządzeniem Burmistrza wydanym na wniosek organu lub instytucji właściwej w sprawie skierowania do korzystania z takiego lokalu.

UZASADNIENIE

Znowelizowana w 2019 r. ustawa z dnia 21 czerwca 2001 r. o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 559, z późn. zm.) obliguje gminę do dostosowania przepisów aktów prawa miejscowego (uchwały) do przepisów rangi ustawowej. Zgodnie z art. 4 wspomnianej ustawy tworzenie warunków do zaspokajania potrzeb mieszkaniowych wspólnoty samorządowej należy do zadań własnych gminy.

Zgodnie z art. 21 ust 3 powołanej wyżej ustawy proponowana uchwała określa w szczególności:

- wysokość dochodu gospodarstwa domowego uzasadniająca oddanie w najem lub podnajem lokalu na czas nieoznaczony i najem socjalny lokalu oraz wysokość dochodu gospodarstwa domowego uzasadniająca stosowanie obniżek czynszu;
- warunki zamieszkiwania kwalifikujące wnioskodawcę do ich poprawy;
- kryteria wyboru osób, którym przysługuje pierwszeństwo zawarcia umowy najmu lokalu na czas nieoznaczony i umowy najmu socjalnego lokalu;
- warunki dokonywania zamiany lokali wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu gminy oraz zamiany pomiędzy najemcami lokali należących do tego zasobu a osobami zajmującymi lokale w innych zasobach;
- tryb rozpatrywania i załatwiania wniosków o najem lokali zawierany na czas nieoznaczony i najem socjalny lokali oraz sposób poddania tych spraw kontroli społecznej;
- zasady postępowania w stosunku do osób, które pozostały w lokalu opuszczonym przez najemcę lub w lokalu, w którego najem nie wstąpiły po śmierci najemcy;
- warunki, jakie musi spełniać lokal wskazywany dla osób niepełnosprawnych, z uwzględnieniem rzeczywistych potrzeb wynikających z rodzaju niepełnosprawności;
- zasady przeznaczania lokali na realizację zadań, o których mowa w art. 4 ust. 2b.

Proponowany projekt uchwały wypełnia wszystkie dyspozycje art. 21 ust. 1 pkt 2 oraz art. 21 ust. 3 powołanej wyżej ustawy oraz dostosowuje zapisy zgodne z obowiązującymi przepisami prawa.

Mając na uwadze powyższe, podjęcie stosownej uchwały jest zasadne.

**UCHWAŁA NR LII/.../2022
RADY MIASTA I GMINY W PILICY**

z dnia 7 grudnia 2022 r.

**w sprawie „Wieloletniego programu gospodarowania mieszkaniowym zasobem Miasta i Gminy
Pilica na lata 2023-2027”**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15, art. 40 ust. 1 i 2 pkt. 3, art. 41 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 559 z późn. zm.) oraz art. 21 ust. 1 pkt 1 i ust. 2 ustawy z dnia 21 czerwca 2001 r. o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 172 z późn. zm.)

Rada Miasta i Gminy w Pilicy

uchwala:

§ 1. Uchwala się „Wieloletni program gospodarowania mieszkaniowym zasobem Miasta i Gminy Pilica na lata 2023-2027”, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta i Gminy Pilica.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego z mocą obowiązującą od 1 stycznia 2023 r.

**WIELOLETNI PROGRAM GOSPODAROWANIA MIESZKANIOWYM ZASOBEM
MIASTA I GMINY PILICA NA LATA 2023-2027**

Rozdział 1.

Postanowienia ogólne

1. Na podstawie art. 21 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 21 czerwca 2001 r. o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego, Rada Miasta i Gminy w Pilicy uchwała „Wieloletni program gospodarowania mieszkaniowym zasobem Miasta i Gminy Pilica na lata 2023-2027”.
2. Ilekroć jest mowa o:
 - a) Gminie – rozumie się przez to Miasto i Gminę Pilica,
 - b) Burmistrzu – rozumie się przez to Burmistrza Miasta i Gminy Pilica,
 - c) ustawie – należy przez to rozumieć ustawę z dnia 21 czerwca 2001 r. o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 172 ze zm.),
 - d) mieszkaniowym zasobie gminy – należy przez to rozumieć mieszkaniowy zasób, o którym mowa w art. 2 ust. 1 pkt 10 ustawy,
 - e) Programie – rozumie się przez to Wieloletni program gospodarowania mieszkaniowym zasobem Miasta i Gminy Pilica na lata 2023-2027.
3. Program, o którym mowa w ust. 1 zawiera:
 - 1) prognozę dotyczącą wielkości oraz stanu technicznego zasobu mieszkaniowego gminy w poszczególnych latach,
 - 2) analizę potrzeb oraz plan remontów i modernizacji wynikający ze stanu technicznego budynków i lokali, z podziałem na kolejne lata,
 - 3) planowaną sprzedaż lokali w kolejnych latach,
 - 4) zasady polityki czynszowej oraz warunki obniżania czynszu,
 - 5) sposób i zasady zarządzania lokalami i budynkami wchodzącymi w skład mieszkaniowego zasobu gminy oraz przewidywane zmiany w zakresie zarządzania mieszkaniowym zasobem gminy w kolejnych latach,
 - 6) źródła finansowania gospodarki mieszkaniowej w kolejnych latach,
 - 7) wysokość kosztów w kolejnych latach, z podziałem na koszty bieżącej eksploatacji, koszty remontów oraz koszty modernizacji lokali i budynków wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu gminy, koszty zarządu nieruchomościami wspólnymi, których gmina jest jednym ze współwłaścicieli, a także koszty inwestycyjne,
 - 8) opis innych działań mających na celu poprawę wykorzystania i racjonalizację gospodarowania mieszkaniowym zasobem gminy, a w szczególności:

- a) niezbędny zakres zamian lokali związanych z remontami budynków i lokali,
- b) planowaną sprzedaż lokali.

Rozdział 2.

Prognoza dotycząca wielkości oraz stanu technicznego zasobu mieszkaniowego gminy w poszczególnych latach

1. Wielkość i stan techniczny zasobów mieszkaniowych Miasta i Gminy Pilica ustala się na dzień 30 czerwca 2022 r.

Mieszkaniowy zasób Miasta i Gminy Pilica tworzą lokale mieszkalne znajdujące się w budynkach, które stanowią własność Miasta i Gminy Pilica. Są to lokale komunalne o zróżnicowanym wieku, konstrukcji, standardzie oraz wyposażeniu w instalacje. Miasto i Gmina Pilica na dzień 30 czerwca 2022 r. posiada w swoim zasobie 13 lokali mieszkalnych.

Wielkość oraz stan techniczny zasobu mieszkaniowego Miasta i Gminy Pilica na dzień 30 czerwca 2022 r. przedstawia się następująco:

L.p.	Adres budynku	Ilość lokali	Powierzchnia użytkowa (m ²)	Stan techniczny budynku
1.	Pilica ul. Senatorska nr 3	1	22,15	Dobry
2.	Kidów ul. Starowiejska nr 11	3	107,80	Dobry
3.	Wierbka ul. Zielona nr 6	1	28,80	Zły
4.	Wierbka ul. Zielona nr 14	3	81,82	Zły
5.	Wierbka ul. Zielona nr 16	1	27,57	Zły
6.	Wierbka ul. Zielona nr 18	4	104,98	Zły

2. Prognoza dotycząca wielkości oraz stanu technicznego zasobu mieszkaniowego gminy na lata 2023-2027.

Stan techniczny budynków zasobu mieszkaniowego Miasta i Gminy Pilica jest określany jako dobry i zły, zależny od wieku budynków, ich konstrukcji oraz wyposażenia w instalacje. W okresie objętym planem przewiduje się zmianę liczby lokali mieszkalnych wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu gminy (np. realizacja wyroku sądu, zmiana sposobu użytkowania lokali gminnych, sprzedaż). Ze względu na środki finansowe Miasto i Gmina Pilica nie planuje nabycia oraz budowy nowych lokali.

Szczegółowa prognoza dotycząca wielkości oraz stanu technicznego zasobu mieszkaniowego gminy w poszczególnych latach przedstawia się następująco:

L.p.	Adres budynku	Ilość lokali	Powierzchnia użytkowa (m ²)	Rodzaj lokalu	Stan techniczny budynku, wyposażenie	2023	2024	2025	2026	2027
1.	Pilica ul. Senatorska nr 3	1	22,15	Komunalny	Dobry Instalacja: wod - kan, elektryczna, lokal wyposażony w źródło ogrzewania	Powierzchnia bez zmian, planowany remont, o którym mowa w rozdziale 3 ust. 3	Powierzchnia oraz stan techniczny bez zmian	Powierzchnia bez zmian, planowany remont, o którym mowa w rozdziale 3 ust. 3	Powierzchnia oraz stan techniczny bez zmian	Powierzchnia oraz stan techniczny bez zmian
2.	Kidów ul. Starowiejska nr 11	3	107,80	Komunalny	Dobry instalacja: wod - kan, elektryczna, lokal wyposażony w źródło ogrzewania	Powierzchnia oraz stan techniczny bez zmian	Powierzchnia bez zmian, planowany remont, o którym mowa w rozdziale 3 ust. 3	Powierzchnia oraz stan techniczny bez zmian	Powierzchnia bez zmian, planowany remont, o którym mowa w rozdziale 3 ust. 3	Powierzchnia oraz stan techniczny bez zmian
3.	Wierbka ul. Zielona nr 6	1	28,80	Komunalny	Zły instalacja: elektryczna, lokal wyposażony w źródło ogrzewania	Zmniejszenie powierzchni – lokal przeznaczony do sprzedaży w 2023 r.	-	-	-	-
4.	Wierbka ul. Zielona nr 14	3	81,82	Komunalny	Zły instalacja: elektryczna, lokal wyposażony w źródło ogrzewania	Zmniejszenie powierzchni – 2 lokale przeznaczone do sprzedaży w 2023 r.	Zmniejszenie powierzchni – 1 lokal przeznaczony do sprzedaży w 2024 r.	-	-	-
5.	Wierbka ul. Zielona nr 16	1	27,57	Komunalny	Zły instalacja: elektryczna, lokal wyposażony w źródło ogrzewania	Powierzchnia oraz stan techniczny bez zmian	Zmniejszenie powierzchni – lokal przeznaczony do sprzedaży w 2024 r.	-	-	-
6.	Wierbka ul. Zielona nr 18	4	104,98	Komunalny	Zły instalacja: elektryczna, lokal wyposażony w źródło ogrzewania	Zmniejszenie powierzchni – lokale przeznaczone do sprzedaży w 2023 r.	-	-	-	-

Rozdział 3.

Analiza potrzeb oraz plan remontów i modernizacji wynikający ze stanu technicznego budynków i lokali, z podziałem na kolejne lata

- Zgodnie z informacjami zawartymi w Rozdziale 2 niniejszego programu, należy stwierdzić, że spośród 13 lokali mieszkalnych 4 lokale są w dobrym stanie a pozostałe 9 lokali w złym stanie technicznym. Wobec powyższego w poszczególnych latach czynione będą starania mające na celu utrzymanie zasobu mieszkaniowego w stanie nie pogarszającym się.
- Koszty związane z remontem i modernizacją budynków i lokali pokrywane będą z wpływów z czynszu i dodatkowych środków zaplanowanych w budżecie Miasta i Gminy Pilica oraz wpływów z ewentualnych dochodów ze sprzedaży lokali czy też dotacji zewnętrznych. Bieżące remonty i modernizacje lokali mieszkalnych będą polegały przede wszystkim na wymianie stolarki okiennej i drzwiowej, ociepleniu ścian zewnętrznych, wymianie lub naprawie instalacji elektrycznej oraz pomalowaniu klatek schodowych. Ponadto obok działań remontowych i modernizacyjnych zachodzi konieczność wykonywania również prac związanych z drobnymi naprawami poszczególnych elementów budynków, konserwacjami, usuwaniem awarii. Pozwoli to na utrzymanie nie pogarszającego się stanu technicznego mienia komunalnego.
- Plan remontów i modernizacji wynikający ze stanu technicznego budynków i lokali, z podziałem na kolejne lata przedstawia się następująco:

L.p.	Adres budynku	Ilość lokali	Plan remontów i modernizacji w latach:				
			2023	2024	2025	2026	2027
1.	Pilica ul. Senatorska nr 3	1	Pomalowanie klatki schodowej	-	Wymiana stolarki drzwiowej	-	-
2.	Kidów ul. Starowiejska nr 11	3	-	Pomalowanie klatki schodowej	-	Ocieplenie ścian zewnętrznych	-
3.	Wierbka ul. Zielona nr 6	1	-	-	-	-	-
4.	Wierbka ul. Zielona nr 14	3	Wymiana stolarki okiennej				-
5.	Wierbka ul. Zielona nr 16	1	Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej				-
6.	Wierbka ul. Zielona nr 18	4	Wymiana stolarki okiennej				-

Rozdział 4.

Planowana sprzedaż lokali w kolejnych latach

Plan sprzedaży lokali w kolejnych latach przedstawia się następująco:

Lp.	Adres budynku	Ilość lokali	Planowana sprzedaż w latach:				
			2023	2024	2025	2026	2027
1.	Pilica ul. Senatorska nr 3	1					
2.	Kidów ul. Starowiejska nr 11	3					
3.	Wierbka ul. Zielona nr 6	1	1				
4.	Wierbka ul. Zielona nr 14	3	2	1			
5.	Wierbka ul. Zielona nr 16	1		1			
6.	Wierbka ul. Zielona nr 18	4	4				

Rozdział 5.

Zasady polityki czynszowej oraz warunki obniżania czynszu

1. Stawki bazowe czynszu miesięcznego za 1 m² powierzchni użytkowej lokalu mieszkalnego ustala Burmistrz Miasta i Gminy Pilica w drodze Zarządzenia.

2. Wprowadza się następujące czynniki wpływające na podwyższenie czynszu:
 - 1) wyposażenie budynku i lokalu w urządzenia techniczne i instalacje:
 - a) lokal wyposażony w wod-kan i łazienkę – podwyższenie o 20%,
 - 2) ogólny stan techniczny obiektu:
 - a) docieplenie budynku - podwyższenie o 5%
 - 3) położenie budynku na terenie miasta Pilica - podwyższenie o 5%
 - 4) położenie lokalu w budynku - lokal na I piętrze - podwyższenie do 5%.
3. Wprowadza się następujące czynniki wpływające na obniżenie czynszu:
 - 1) wyposażenie budynku i lokalu w urządzenia techniczne i instalacje:
 - a) brak instalacji wod-kan i łazienki w lokalu - obniżenie o 5%
 - 2) ogólny stan techniczny obiektu:
 - a) brak docieplenia budynku - obniżenie o 5%
 - 3) położenie budynku poza terenem miasta Pilica - obniżenie o 5%
 - 4) położenie lokalu w budynku - lokal na parterze - obniżenie o 5%.
4. Zakłada się, że w celu prawidłowej realizacji założeń wynikających z niniejszego programu stawka bazowa czynszu za najem lokali mieszkalnych może wzrastać raz do roku.

Rozdział 6.

Sposób i zasady zarządzania lokalami i budynkami wchodzącymi w skład mieszkaniowego zasobu gminy oraz przewidywane zmiany w zakresie zarządzania mieszkaniowym zasobem gminy w kolejnych latach

1. Budynkami i lokalami mieszkalnymi wchodzącymi w skład mieszkaniowego zasobu gminy zarządza Burmistrz Miasta i Gminy Pilica.
2. Burmistrz Miasta i Gminy w Pilicy powierzył zarządzanie mieszkaniowym zasobem gminy Dyrektorowi Zakładu Usług Wodnych i Komunalnych w Pilicy.
3. Zadania z zakresu zarządzania mieszkaniowym zasobem Miasta i Gminy Pilica obejmują w szczególności:
 - a) administrowanie zasobami mieszkalnymi,
 - b) naliczanie i pobieranie czynszu za lokale mieszkalne oraz innych kosztów związanych z eksploatacją,
 - c) prowadzenie wykazu lokali i najemców,
 - d) prowadzenie księgi obiektu budowlanego,
 - e) zlecanie kontroli technicznej i okresowych przeglądów nieruchomości,
 - f) zapewnienie dla nieruchomości dostaw energii elektrycznej, odprowadzenie ścieków i wywóz nieczystości stałych,
 - g) wykonanie bieżącej konserwacji napraw nieruchomości, a w szczególności dokonywanie napraw budynku,
 - h) usuwanie awarii i ich skutków na nieruchomości własnymi siłami.

4. Dopuszcza się sprzedaż lokali mieszkalnych wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu gminy na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

Rozdział 7.

Źródła finansowania gospodarki mieszkaniowej w kolejnych latach

1. Źródłami Finansowani gospodarki mieszkaniowej gminy w latach 2023-2027 będą przychody z tytułu czynszu za najem lokali wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu Miasta i Gminy Pilica oraz środki własne z budżetu gminy.
2. Dodatkowym źródłem finansowania mogą być zewnętrzne środki pozyskane z budżetu państwa lub z innych źródeł finansowania przewidzianych przepisami prawa oraz wpływów z ewentualnych dochodów ze sprzedaży lokali.

Rozdział 8.

Wysokość kosztów w kolejnych latach, z podziałem na koszty bieżącej eksploatacji, koszty remontów oraz koszty modernizacji lokali i budynków wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu gminy, koszty zarządu nieruchomościami wspólnymi, których gmina jest jednym ze współwłaścicieli, a także koszty inwestycyjne

1. Szacunkowe koszty w latach 2023-2027 dotyczące bieżącej eksploatacji, remontów oraz modernizacji lokali i budynków wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu Miasta i Gminy Pilica, koszty zarządu nieruchomościami wspólnymi, których gmina jest jednym ze współwłaścicieli, a także koszty inwestycyjne przedstawiają się następująco:

L.p.	Okres realizacji	Koszty bieżącej eksploatacji (w tys. zł.)	Koszty remontów lokali i budynków (w tys. zł.)	Koszty modernizacji lokali i budynków (w tys. zł.)	Koszty zarządu nieruchomościami wspólnymi, których gmina jest jednym ze współwłaścicieli (w tys. zł.)	Koszty inwestycyjne (w tys. zł.)
1.	2023	83	0	0	0	0
2.	2024	86	0	0	0	0
3.	2025	89	0	0	0	0
4.	2026	92	0	120	0	0
5.	2027	94	0	0	0	0

2. Podczas obowiązywania wieloletniego programu gospodarowania mieszkaniowym zasobem Miasta i Gminy Pilica nie przewiduje się kosztów związanych z budową lub rozbudową zasobów mieszkaniowych.

Rozdział 9.

Opis innych działań mających na celu poprawę wykorzystania i racjonalizację gospodarowania mieszkaniowym zasobem gminy

1. Poprawę wykorzystania i racjonalizacji gospodarki mieszkaniowej zakłada się poprzez:
 - a) coroczne zapewnienie w budżecie gminy środków finansowych przeznaczonych na remonty lokali i budynków, stanowiących mieszkaniowy zasób Miasta i Gminy Pilica,
 - b) weryfikację umów i wypowiedzanie ich najemcom, którzy mają zaspokojone potrzeby mieszkaniowe,
 - c) sprawowanie bieżącego nadzoru nad terminowością regulowania opłat czynszowych,
 - d) wypowiedzanie umów najmu lokali mieszkalnych zgodnie z zapisem art. 11 ustawy z dnia 21 czerwca 2001 r. o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 172 z późn. zm.).
2. Remonty budynków i lokali realizowane będą w sposób niewymagający zapewnienia najemcom lokalu zamiennego.
3. Lokale stanowiące mieszkaniowy zasób gminy wynajmowane będą na zasadach określonych odrębną Uchwałą w sprawie ustalenia zasad wynajmowania lokali wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu Miasta i Gminy Pilica.
4. Lokale stanowiące mieszkaniowy zasób gminy w okresie objętym niniejszym wieloletnim programem nie będą przedmiotem planowanych transakcji sprzedaży z zastrzeżeniem możliwości ujętej w Rozdziale 6 ust. 4.

Uzasadnienie

Niniejszy projekt uchwały jest wynikiem realizacji ustaleń ustawy z dnia 21 czerwca 2001 r. o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 172, z późn. zm.), która w art. 21 ust. 1 pkt 1 zobowiązuje Radę Gminy do uchwalenia wieloletniego programu gospodarowania mieszkaniowym zasobem gminy. Zgodnie z art. 21 ust. 2 w.w. ustawy, wieloletni program gospodarowania mieszkaniowym zasobem gminy powinien być opracowany na co najmniej pięć kolejnych lat. Miasto i Gmina Pilica, stosownie do art. 18 ust. 2 pkt 15 i art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 559, z późn. zm.) w zakresie zadań własnych realizuje sprawy związane z gospodarowaniem mieszkaniowym zasobem gminy.

Zgodnie z art. 21 ust. 2 ustawy o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 172, z późn. zm.) program ten powinien obejmować w szczególności:

- 1) analizę potrzeb oraz plan remontów i modernizacji wynikający ze stanu technicznego budynków i lokali, z podziałem na kolejne lata,
- 2) planowaną sprzedaż lokali w kolejnych latach,
- 3) zasady polityki czynszowej oraz warunki obniżania czynszu,
- 4) sposób i zasady zarządzania lokalami i budynkami wchodzącymi w skład mieszkaniowego zasobu gminy oraz przewidywane zmiany w zakresie zarządzania mieszkaniowym zasobem gminy w kolejnych latach,
- 5) źródła finansowania gospodarki mieszkaniowej w kolejnych latach,
- 6) wysokość kosztów w kolejnych latach, z podziałem na koszty bieżącej eksploatacji, koszty remontów oraz koszty modernizacji lokali i budynków wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu gminy, koszty zarządu nieruchomościami wspólnymi, których gmina jest jednym ze współwłaścicieli, a także koszty inwestycyjne,
- 7) opis innych działań mających na celu poprawę wykorzystania i racjonalizację gospodarowania mieszkaniowym zasobem gminy, a w szczególności:
 - a) niezbędny zakres zamian lokali związanych z remontami budynków i lokali,
 - b) planowaną sprzedaż lokali.

Wieloletni program gospodarowania mieszkaniowym zasobem Miasta i Gminy Pilica na lata 2023-2027 zawiera wszystkie niezbędne, wymagane ustawą zagadnienia.

Wieloletni program gospodarowania mieszkaniowym zasobem Miasta i Gminy Pilica na lata 2023-2027 został opracowany, w przeważającej części, na podstawie danych i prognoz przedstawionych przez Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Pilicy – administratora lokali.

Podane w dokumencie prognozy dot. kosztów potrzeb remontowych, nakładów niezbędnych do utrzymania budynków i lokali w nie pogorszonym stanie oraz wysokości kosztów utrzymania zasobu mieszkaniowego zostały dokonane w oparciu o dotychczasowe dane oraz analizę obowiązków

wynikających z realizacji zadań własnych gminy, wyznaczonych celów i priorytetów oraz ich możliwości realizacyjnych.

Z uwagi na konieczność wypełnienia obowiązku wynikającego z przepisów prawa, podjęcie niniejszej uchwały jest zasadne.

**UCHWAŁA NR LII/.../2022
RADY MIASTA I GMINY W PILICY
z dnia 7 grudnia 2022 r.**

**w sprawie zmiany uchwały nr LI/351/2018 Rady Miasta i Gminy w Pilicy z 30 sierpnia 2018 r.
w sprawie regulaminu określającego wysokość stawek i szczegółowe warunki przyznawania
nauczycielom dodatków do wynagrodzenia zasadniczego, szczegółowe warunki obliczania
i wypłacania wynagrodzenia za godziny ponadwymiarowe i godziny doraźnych zastępstw oraz
wysokość nagród ze specjalnego funduszu nagród**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15, art. 40 ust 1, art. 41 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 559 z późn. zm.) oraz art. 30 ust. 6 i 6a, art. 34a ust. 2 i art. 91d pkt 1 ustawy z dnia 26 stycznia 1982 r. Karta Nauczyciela (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1762 z późn. zm.), oraz po uzgodnieniu ze związkami zawodowymi zrzeszającymi nauczycieli posiadającymi status organizacji związkowej w rozumieniu ustawy z dnia 24 lipca 2015 r. o Radzie Dialogu Społecznego i innych instytucjach dialogu społecznego (Dz.U. 2018 r. poz. 2232 ze zm.)

Rada Miasta i Gminy w Pilicy

uchwała:

§ 1.

W załączniku do uchwały nr LI/351/2018 Rady Miasta i Gminy w Pilicy z 30 sierpnia 2018 r. w sprawie regulaminu określającego wysokość stawek i szczegółowe warunki przyznawania nauczycielom dodatków do wynagrodzenia zasadniczego, szczegółowe warunki obliczania i wypłacania wynagrodzenia za godziny ponadwymiarowe i godziny doraźnych zastępstw oraz wysokość nagród ze specjalnego funduszu nagród, wprowadzić następujące zmiany:

I. W rozdziale 1:

1. W § 1 ust. 2 pkt. 3 otrzymuje brzmienie:
 - 3) Wysokość i szczegółowe warunki wypłacania nagród.
2. W § 2 pkt. 2 otrzymuje brzmienie:
 - 2) Karcie Nauczyciela- rozumie się przez to ustawę z dnia 26 stycznia 1982 r. - Karta Nauczyciela.

II. W rozdziale 2:

1. § 5 otrzymuje brzmienie:

Warunkiem przyznania nauczycielowi dodatku motywacyjnego jest spełnienie co najmniej dwóch z następujących warunków:

 - 1) co najmniej dobra ocena pracy lub pozytywna ocena dorobku zawodowego,
 - 2) uzyskanie szczególnych osiągnięć dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych poprzez:
 - a) uzyskiwanie przez uczniów, z uwzględnieniem ich możliwości oraz warunków pracy nauczyciela, dobrych osiągnięć dydaktyczno- wychowawczych potwierdzonych wynikami albo sukcesami w konkursach przedmiotowych i artystycznych, zawodach sportowych, olimpiadach lub,
 - b) stosowanie różnorodnych metod nauczania lub,
 - c) stosowanie nowych rozwiązań metodycznych w zajęciach dydaktyczno- wychowawczych lub,
 - d) prowadzenie lekcji otwartych w ramach prac zespołu przedmiotowego lub,

- e) umiejętne rozwiązywanie problemów uczniów we współpracy z rodzicami lub,
 - f) prowadzenie działalności mającej na celu zapobieganie i zwalczanie przejawów patologii społecznej,
- 3) wysoka jakość świadczonej pracy, w tym:
- a) systematyczne i efektywne przygotowywanie się do przydzielonych obowiązków lub,
 - b) podnoszenie umiejętności zawodowych przez udział w doskonaleniu warsztatu pracy oraz różnych form doskonalenia zawodowego lub,
 - c) prezentowanie swego dorobku pedagogicznego lub,
 - d) dbałość o mienie szkoły i poszerzanie bazy dydaktycznej lub,
 - e) wzorowe prowadzenie dokumentacji szkolnej i pedagogicznej,
- 4) zaangażowanie w realizację czynności i zajęć poza dydaktycznych wynikających z zadań statutowych szkoły poprzez:
- a) udział w organizowaniu imprez i uroczystości szkolnych lub,
 - b) udział w konkursach przedmiotowych, olimpiadach, zawodach sportowych i innych lub,
 - c) opiekowanie się samorządem uczniowskim lub innymi organizacjami uczniowskimi działającymi w szkole lub,
 - d) uczestniczenie w realizowaniu innych zadań statutowych szkoły.

III. W rozdziale 3:

1. W § 8 ust. 2 dodaje się pkt d, który otrzymuje brzmienie:
 - d) za sprawowanie funkcji doradcy metodycznego lub nauczyciela-konsultanta.
2. § 8 ust. 3 otrzymuje brzmienie:

Wysokość dodatków funkcyjnych wynosi:

Lp.	Pełniona funkcja	Szczegóły	Wysokość dodatku
Szkoła podstawowa/ Zespół Szkolno-Przedszkolny			
1.	Dyrektor	do 11 oddziałów	1.200,00 zł
		od 12 oddziałów	1.700,00 zł
2.	Wicedyrektor		750,00 zł
3.	Kierownik	zgodnie z statutem szkoły	450,00 zł
Przedszkole			
4.	Dyrektor		800,00 zł
Nauczyciele pełniący funkcje:			
5.	Wychowawcy klasy/ nauczyciela opiekującego się oddziałem przedszkolnym		300,00 zł
6.	Opiekuna stażu		100,00 zł
7.	Mentora		100,00 zł
8.	Doradcy metodycznego lub nauczyciela- konsultanta		200,00 zł

3. W § 9 dodaje się ust. 3 i 4 o brzmieniu:
 3. Prawo do dodatku funkcyjnego powstaje od pierwszego dnia miesiąca następującego po miesiącu, w którym nastąpiło powierzenie stanowiska kierowniczego, wychowawstwa lub opiekuna stażu, a jeżeli powierzenie to nastąpiło pierwszego dnia miesiąca – od tego dnia.
 4. Dodatek funkcyjny nie przysługuje od pierwszego dnia miesiąca następującego po miesiącu, w którym nauczyciel zaprzestał pełnienia obowiązków związanych z powierzoną funkcją, a jeżeli zaprzestanie pełnienia funkcji nastąpiło pierwszego dnia miesiąca – od tego dnia.
4. § 10 otrzymuje brzmienie:
 1. Dodatek funkcyjny za wychowawstwo klasy przysługuje za każdą klasę powierzoną nauczycielowi niezależnie od wymiaru czasu pracy nauczyciela.

2. Dodatek funkcyjny z tytułu pełnienia funkcji opiekuna stażu przysługuje za każdą osobę odbywającą staż.
3. Dodatek funkcyjny z tytułu pełnienia funkcji mentora przysługuje za każdego nauczyciela początkującego.

IV. W rozdziale 5 § 15 otrzymuje brzmienie:

1. Nauczycielom pracującym w trudnych lub uciążliwych warunkach przysługuje z tego tytułu dodatek za warunki pracy zgodnie z art. 34 Karty Nauczyciela.
2. Za każdą godzinę nauczania zrealizowaną w zakresie indywidualnego nauczania dziecka zakwalifikowanego do kształcenia specjalnego, przysługuje dodatek w wysokości 20 % stawki godzinowej nauczyciela dyplomowanego.
3. Dodatek za trudne lub uciążliwe warunki pracy przysługuje w okresie faktycznego wykonywania pracy, z którą dodatek jest związany oraz w okresie niewykonywania pracy, za który przysługuje wynagrodzenie liczone jak za okres urlopu wypoczynkowego.
4. Dodatek za trudne lub uciążliwe warunki pracy wypłaca się w całości, jeżeli nauczyciel realizuje w takich warunkach cały obowiązujący go wymiar zajęć, a w przypadku nauczyciela pełniącego stanowisko kierownicze, jeżeli realizuje w tych warunkach obowiązujący go zmniejszony wymiar godzin.
5. Nauczyciele niepełnozatrudnieni dodatek za trudne warunki pracy otrzymują w odpowiedniej proporcji do wymiaru zatrudnienia w takich warunkach.

V. W rozdziale 6:

1. W § 17 ust. 3 otrzymuje brzmienie:
 3. Nagrody przyznaje się nauczycielowi po przepracowaniu w szkole co najmniej jednego roku, który posiada co najmniej dobrą ocenę pracy pedagogicznej w ciągu ostatnich pięciu lat oraz spełnia, co najmniej 4 z wymienionych w § 18 kryteriów.
2. § 18 otrzymuje brzmienie:
 1. Przyznanie nagrody nauczycielowi uzależnione jest od osiągnięć w zakresie pracy dydaktycznej, wychowawczej i opiekuńczej, w tym realizacji zadań związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa uczniom w czasie zajęć organizowanych przez szkołę, oraz realizację innych zadań statutowych szkoły oraz znacznymi sukcesami w zakresie:
 - 1) osiągania przez uczniów dobrych wyników na sprawdzianach i egzaminach;
 - 2) uzyskiwania przez uczniów wyróżniających wyników w olimpiadach, konkursach oraz zawodach;
 - 3) wspomagania indywidualnych cech uczniów oraz wszechstronnego ich rozwoju;
 - 4) posiadania udokumentowanych osiągnięć w pracy z uczniami uzdolnionymi oraz z uczniami mającymi trudności w nauce;
 - 5) wprowadzania innowacji pedagogicznych;
 - 6) dbania o wysoką jakość zajęć dydaktycznych przez stałe podnoszenie poziomu swej wiedzy merytorycznej i metodycznej;
 - 7) tworzenia właściwego klimatu wychowawczego szkoły;
 - 8) przeciwdziałania zjawiskom patologii społecznej;
 - 9) organizacji konkursów, imprez artystycznych, uroczystości szkolnych i środowiskowych;
 - 10) realizacji zadań związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa uczniom w czasie organizacji imprez kulturalnych, sportowych, rekreacyjnych i wypoczynkowych.
 2. Do nagrody może być typowany dyrektor, który spełnia wymagania, o których mowa w ust. 1 oraz:
 - 1) dba o poprawę warunków nauczania;
 - 2) zapewnia wysoki poziom organizacji szkoły, stwarzając optymalne warunki do realizacji zadań w zakresie pracy dydaktycznej, wychowawczej i opiekuńczej;
 - 3) tworzy warunki dla postępu pedagogicznego, realizowania programów autorskich, wprowadzania innowacji;
 - 4) organizuje pomoc nauczycielom w zakresie adaptacji zawodowej, przygotowania warsztatu i doskonalenia zawodowego;
 - 5) działa na rzecz edukacji w Gminie Pilica.


§ 2.

Wykonanie uchwały powierza się odpowiednio Burmistrzowi Miasta i Gminy Pilica oraz dyrektorom szkół Gminy Pilica.

§ 3.

Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia publikacji w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego z mocą obowiązywania od 1 stycznia 2023 r.

RADCA PRAWNY


Anna Mach-Nowicka

Uzasadnienie

Zgodnie z Konstytucją RP przepisy prawne muszą być formułowane w sposób poprawny, precyzyjny i jasny. Zgodnie z tą zasadą zostały doprecyzowane zapisy w regulaminie tak, aby stanowił klarowne i zrozumiałe dla ich adresatów normy prawne.

Zostały określone jasne kryteria przyznania dodatku tak by na poszczególnych stanowiskach była możliwa do ustalenia stawka dla osoby uprawnionej do jego otrzymania, a wysokość dodatku funkcyjnego została określona jednoznacznie.

W załączniku do regulaminu uzupełniono stanowisko nauczyciela: doradcy metodycznego lub nauczyciela- konsultanta zgodnie z § 5 Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 stycznia 2005 r. w sprawie wysokości minimalnych stawek wynagrodzenia zasadniczego nauczycieli, ogólnych warunków przyznawania dodatków do wynagrodzenia zasadniczego oraz wynagradzania za pracę w dniu wolnym od pracy.

Projekt uchwały zgodnie z zapisem art. 30 ust. 6a Karty Nauczyciela został uzgodniony ze związkami zawodowymi zrzeszającymi nauczycieli.

Podjęcie uchwały jest konieczne i zasadne.

**Uchwała Nr LII/.../2022
Rady Miasta i Gminy w Pilicy
z dnia 7 grudnia 2022 r.**

w sprawie ustalenia stawki za 1 km przebiegu pojazdu, uwzględnianej przy obliczaniu zwrotu rodzicom kosztów przewozu dzieci, młodzieży, uczniów oraz rodziców

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt. 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 559 z późn. zm.), art. 39a ust. 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. - Prawo oświatowe (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1082 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym z dnia 28 września 2022 r. (t.j. Dz. U. z 2022 poz. 2201)

**Rada Miasta i Gminy w Pilicy
uchwala:**

§ 1. Ustala się stawkę za 1 km przebiegu pojazdu, uwzględnianej przy obliczaniu zwrotu rodzicom kosztów przewozu dzieci, młodzieży, uczniów oraz rodziców w wysokości określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 34 a ust 2 ustawy z dnia 6 września 2001r. o transporcie drogowym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2201) dla samochodu osobowego o pojemności skokowej silnika do 900 cm³ oraz dla samochodu osobowego o pojemności skokowej silnika powyżej 900 cm³.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta i Gminy Pilica.

§ 3. Uchwała podlega ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego i wchodzi w życie z dniem 26 grudnia 2022 r.

UZASADNIENIE

Na podstawie art. 39 a ust. 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1082 ze zm.), Rada Gminy Pilica jest obowiązana podjąć uchwałę w sprawie określenia stawki za jeden kilometr przebiegu pojazdu, dla potrzeb zwrotu kosztów przewozu dzieci, młodzieży i uczniów oraz rodziców na podstawie umowy zawartej między Burmistrzem Gminy Pilica a rodzicami. Przedmiotowa stawka za jeden kilometr nie może być niższa niż określona w przepisach wydanych na podstawie art. 34a ust 2 ustawy z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2201).

Niniejsza uchwała będzie miała zastosowanie do umów zawieranych między Burmistrzem Gminy Pilica a rodzicami, dotyczących zwrotu kosztów przewozu dzieci, młodzieży i uczniów oraz rodziców.

Zważywszy na powyższe okoliczności wprowadzenie zaproponowanych zmian należy uznać za uzasadnione.

**Uchwała Nr LII/.../2022
Rady Miasta i Gminy w Pilicy
z dnia 7 grudnia 2022 r.**

**w sprawie wyrażenia zgody na zbycie nieruchomości położonych w Złożeńcu w trybie
bezprzetargowym**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 9 lit. a) ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jedn. Dz. U. z 2022 r. poz. 559 z późn. zm.) oraz art. 13 ust. 1, art. 25 ust. 1, art. 37 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r. poz. 1899 z późn. zm.), **Rada Miasta i Gminy w Pilicy**

uchwała:

§ 1

Wyraża się zgodę na zbycie w drodze bezprzetargowej nieruchomości gruntowej stanowiącej własność Gminy Pilica, położonej w Złożeńcu, składającej się z działek ewidencyjnych nr 1350/2 o pow. 0,0067 ha, nr 982/6 o pow. 0,0090 ha, obręb ewidencyjny 241607.5_0024 Złożeńiec, ujawnionej w księgach wieczystych CZ1Z/00059544/5, CZ1Z/00063804/7, prowadzonych przez Wydział Ksiąg Wieczystych Sądu Rejonowego w Zawierciu, z przeznaczeniem na poprawienie warunków zagospodarowania nieruchomości przyległej oznaczonej numerem działki 984.

§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta i Gminy Pilica.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Uzasadnienie

Do Burmistrza Miasta i Gminy Pilica wpłynął wniosek o sprzedaż nieruchomości będącej przedmiotem niniejszej uchwały położonej w Złoteńcu, stanowiącej własność Gminy Pilica, na podstawie tytułu prawnego ujawnionego w księgach wieczystych CZ1Z/00059544/5, CZ1Z/00063804/7.

Wniosek złożyli właściciele nieruchomości przyległej, oznaczonej numerem działki 984, uzasadniając to faktem, iż nieruchomość będąca przedmiotem sprzedaży, została przez niech zagospodarowana, poprzez posadowienie ogrodzenia.

Zgodnie z art. 18 ust. 2 pkt 9 lit. a ustawy o samorządzie gminnym, do wyłącznej właściwości rady gminy należy podejmowanie uchwał w sprawach majątkowych gminy, przekraczających zakres zwykłego zarządu, a dotyczących między innymi wyrażenia zgody na zbycie nieruchomości.

Natomiast zgodnie z art. 37 ust. 1 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami, sprzedaż nieruchomości następuje w drodze przetargu lub w drodze bezprzetargowej, jeżeli spełnione są przesłanki wynikające z art. 37 ust. 2 i 3 ww. ustawy.

W niniejszym przypadku ma zastosowanie tryb bezprzetargowy zgodnie z art. 37 ust. 2 pkt 6 ww. ustawy, ponieważ zrealizowane są dwie przesłanki tj. nieruchomość poprawi warunki zagospodarowania nieruchomości przyległej oznaczonej numerem działki 984 i jednocześnie nie może być zagospodarowana jako odrębna nieruchomość.

UCHWAŁA Nr LII/.../ 2022
Rady Miasta i Gminy w Pilicy
z dnia 7 grudnia 2022 r.

w sprawie pokrycia części kosztów gospodarowania odpadami komunalnymi z dochodów własnych nie pochodzących z pobranej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 559 z późn.zm.), art. 6r ust. 2da pkt 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. ~~1297~~ z późn.zm.)

2519

Rada Miasta i Gminy w Pilicy
uchwała:

§1

Pokryć część kosztów gospodarowania odpadami komunalnymi z dochodów własnych Gminy Pilica nie pochodzących z pobranej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, w związku z niewystarczającymi środkami na pokrycie kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta i Gminy Pilica.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

UZASADNIENIE

Zwiększenie odbioru ilości odpadów komunalnych od mieszkańców powoduje, że środki pozyskane z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi są niewystarczające na pokrycie kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w danym roku budżetowym.

PROJEKT

UCHWAŁA NR LII/.../2022
Rady Miasta i Gminy w Pilicy
z dnia 7 grudnia 2022 r.

w sprawie zmiany Uchwały Nr XL/243/2021 z dnia 29 grudnia 2021 r. w sprawie ustalenia stawek jednostkowych dotacji przedmiotowych dla Zakładu Usług Wodnych i Komunalnych w Pilicy na 2022 rok

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 4 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 559 z późn.zm.) oraz art. 219 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1634 z późn.zm.) **Rada Miasta i Gminy w Pilicy**

uchwala:

§ 1.

Dokonuje się zmiany załącznika do Uchwały Nr XL/243/2021 z dnia 29 grudnia 2021 r. w sprawie ustalenia stawek jednostkowych dotacji przedmiotowych dla Zakładu Usług Wodnych i Komunalnych w Pilicy na 2022 rok poprzez zmianę litery u) w tabeli, zgodnie z załącznikiem do niniejszej uchwały.


§ 2.

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta i Gminy Pilica.

§ 3.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

RADCA PRAWNY


Anna Kmitan-Nowicka

Załącznik
do Uchwały Nr LII/.../2022
Rady Miasta i Gminy w Pilicy
z dnia 7 grudnia 2022 r.

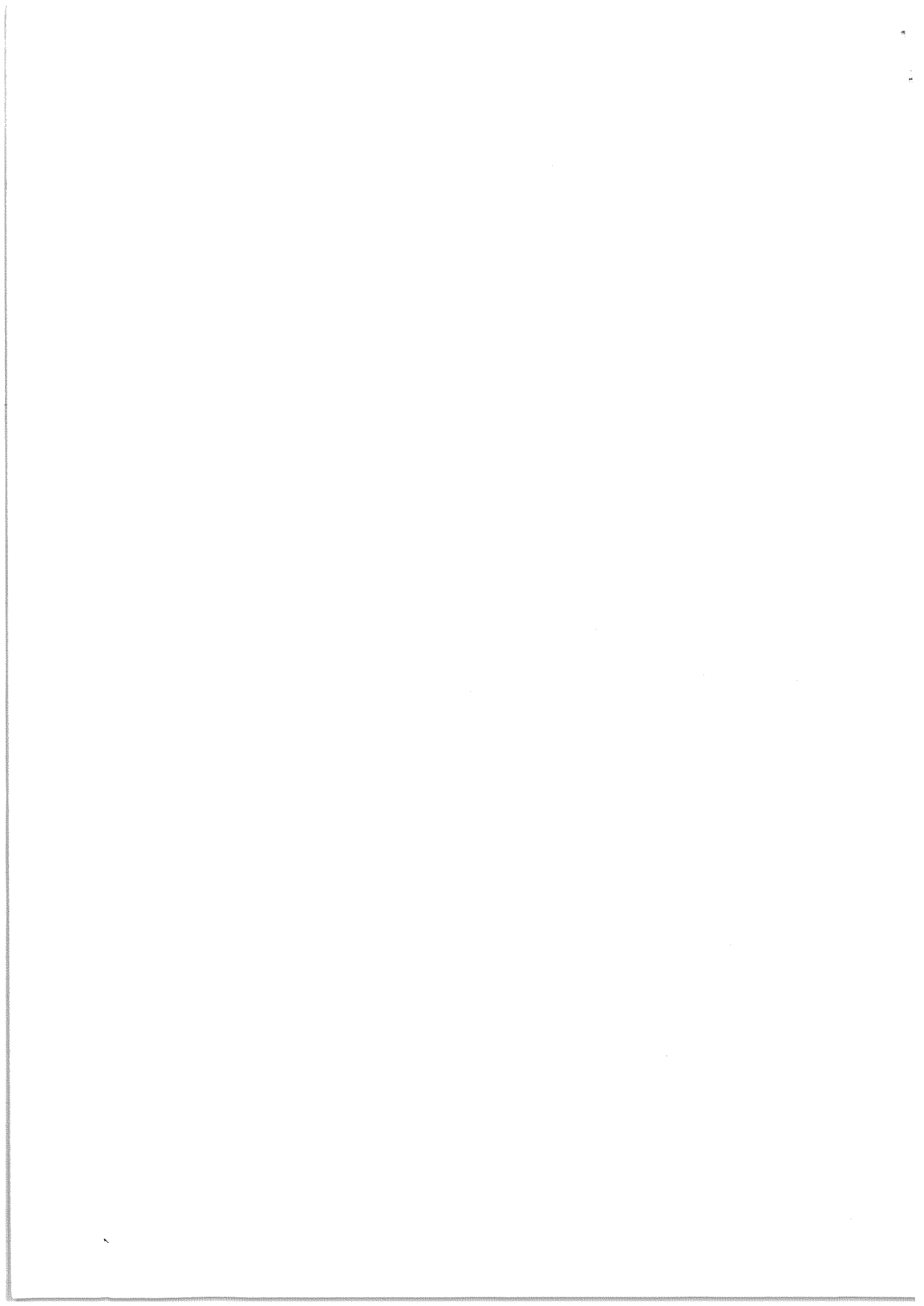
Nazwa	jedn. miary	stawki jedn. w zł.
u) Obsługa dystrybucji węgla	tona	160,00

UZASADNIENIE

W związku z pierwotnie ustaloną ceną sprzedaży węgla na kwotę 2 000 zł brutto Zakładowi Usług Wodnych i Komunalnych w Pilicy za realizację dodatkowego zadania polegającego na obsłudze dystrybucji węgla ustalono po przekalkulowaniu stawkę za tę obsługę w wysokości 310 zł./tonę. Jednak w związku z decyzją o sprzedaży węgla dla mieszkańców po cenie niższej tj. 1 850 zł. brutto, zachodzi konieczność zmniejszenia pierwotnie uchwalonej stawki do kwoty 160 zł./tonę a co za tym idzie zasadne jest podjęcie niniejszej uchwały.

~~RADCA PRAWNY~~

~~Anna Matan-Nawicka~~



**UCHWAŁA Nr LII/.../2022
RADY MIASTA I GMINY W PILICY**

z dnia 2022 r.

w sprawie zmiany uchwały wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji gminy Pilica

Na podstawie art. 87 ust. 1 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233, z późn. zm.) oraz w związku z § 3 i 4 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Wodnej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 lipca 2018 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz. U. z 2018 r. poz. 1586)

**Rada Miasta i Gminy w Pilicy
uchwała:**

§ 1.

Zmienia się obszar i granice aglomeracji gminy Pilica o równoważnej liczbie mieszkańców wynoszącej **7 685 RLM** z oczyszczalnią ścieków Pilica, obejmującą miasto Pilica i fragmenty sołectw: Sławniów, Zarzecze.

§ 2.

Integralną częścią niniejszej uchwały jest opis wielkości i obszaru Aglomeracji zawierający podstawowe informacje dotyczące charakterystyki Aglomeracji, stanowiący załącznik nr 1 do Uchwały oraz mapa Aglomeracji określająca jej granice i położenie w stosunku do najważniejszych obiektów infrastruktury i obszarów chronionych, stanowiąca załącznik nr 2 do Uchwały.

§ 3.

Niniejsza uchwała była poprzedzona Uchwałą NR XXV/145/2020 Rady Miasta i Gminy w Pilicy z dnia 11 września 2020r. w sprawie aktualizacji obszaru, wielkości i granic Aglomeracji gminy Pilica (Dziennik Urzędowy Województwa Śląskiego 2020.6681 z dnia 16 września 2020r. poz. 6681), która traci moc z dniem wejścia w życie niniejszej uchwały.

§ 3.

Wykonanie Uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta i Gminy Pilica.

§ 4.

Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego.

Uzasadnienie

W związku z dokonaniem przez Burmistrza Miasta i Gminy na podstawie art. 92 ustawy Prawo wodne (Dz.U. z 2021r. poz 2233, z późn. zm.) przeglądem obszarów i granic aglomeracji wyznaczonych na podstawie art. 87 ust. 1, z uwzględnieniem kryterium ich utworzenia, o którym mowa w art. 86 ust. 1, oraz zaistniałych zmian równoważnej liczby mieszkańców w aglomeracji konieczne jest podjęcie nowej uchwały w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Pilica, zgodnej z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 lipca 2018r. w sprawie sposobu wyznaczania obszarów i granic aglomeracji (Dz. U. z 2018r poz.1586) z uwzględnieniem również jej zgodności z warunkami dyrektywy Rady 91/271/EWG dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych.

Burmistrz zlecił opracowanie propozycji wyznaczenia obszaru aglomeracji gminy Pilica, której efektem jest dokument stanowiący podstawę do uzgodnień z instytucjami wymienionymi w prawie. Propozycja wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Pilica obejmuje swym zasięgiem system istniejącej i projektowanej kanalizacji zbiorczej w miejscowości Pilica, Sławniów, Zarzecze. Obszar ten spełnia warunek dla wyznaczenia aglomeracji, określony wskaźnikiem koncentracji powyżej 120 stałych mieszkańców aglomeracji i osób czasowo przebywających w aglomeracji na 1 km sieci kanalizacyjnej i wynosi 125.

Na podstawie art. 87 ust. 4 powyższej ustawy Burmistrz zwrócił się następnie do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie o uzgodnienie projektu przedmiotowej uchwały.

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie postanowieniem WA.RZŚ.4032.26.2022.KW z dnia 07.12.2022r. uzgodnił projekt uchwały Rady Miasta i Gminy w Pilicy z dnia 28.11.2022r. w sprawie zmiany uchwały wyznaczenia obszaru, wielkości i granic aglomeracji Pilica.

ZAŁĄCZNIK Nr 1

1.Część opisowa uchwały.

Wymagane informacje części opisowej, przedstawiono zachowując ich kolejność i tytuły zgodnie z Rozporządzeniem [1].

1.1.1 Informacja o długości i rodzaju istniejącej sieci kanalizacyjnej lub planowanej do budowy sieci kanalizacyjnej, liczbie stałych mieszkańców aglomeracji, liczbie osób czasowo przebywających w aglomeracji oraz przemyśle obsługiwany przez istniejącą sieć kanalizacyjną lub planowaną do budowy sieć kanalizacyjną oraz oczyszczalnię ścieków, a także o wskaźnikach koncentracji.

a) informacja o długości i rodzaju istniejącej sieci kanalizacyjnej

Lp.	Kanalizacja istniejąca	Długość [km]	Liczba osób korzystających z istniejącej kanalizacji			Uwagi
			Mieszkańcy	Osoby czasowo przebywające na terenie aglomeracji	Sumaryczna liczba osób [kol 4 + kol 5]	
1	2	3	4	5	6	7
1	Sanitarna grawitacyjna	10,3	1 440	0	1 440	
2	Sanitarna tłoczna	0,4				
3	Ogólnospławna grawitacyjna	0				
4	Ogólnospławna tłoczna	0				
Razem		10,7	1 440	0	1 440	

b) informacja o planowanej do budowy sieci kanalizacyjnej

Lp.	Kanalizacja planowana do wykonania	Długość [km]	Liczba osób, które zostaną podłączone do planowanej do wykonania kanalizacji			Uwagi
			Mieszkańcy	Osoby czasowo przebywające na terenie aglomeracji	Sumaryczna liczba osób [kol 4 + kol 5]	
1	2	3	4	5	6	7
1	Sanitarna grawitacyjna	1,1	150	0	150	
2	Sanitarna tłoczna	0,1				
3	Ogólnospławna grawitacyjna	0				
4	Ogólnospławna tłoczna	0				
Razem		1,2	150	0	150	

Wykaz miejscowości wchodzących w skład aglomeracji, w obrębie których planuje się wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej o wskaźniku koncentracji większym niż 120 Mk/km:

Pilica, Sławniów, Zarzecze.

c) informacja o liczbie stałych mieszkańców aglomeracji i liczbie osób czasowo przebywających w aglomeracji oraz RLM z przemysłu

* liczba stałych mieszkańców aglomeracji wynosi 1 440Mk;

* liczba osób czasowo przebywających w aglomeracji wynosi 0Mk.

po rozbudowie sieci kanalizacyjnej:

* liczba stałych mieszkańców aglomeracji wyniesie docelowo 1 590Mk;

* liczba osób czasowo przebywających w aglomeracji wynosi 0Mk.

d) informacja o przemyśle obsługiwany przez istniejącą sieć kanalizacyjną i oczyszczalnię ścieków

* RLM w ściekach z przemysłu stan istniejący 6095

e) informacja o przemyśle obsługiwany przez planowaną do budowy sieć kanalizacyjną oraz oczyszczalnię ścieków

* Nie jest planowane przyłączenie nowych zakładów przemysłowych do planowanej do budowy sieć kanalizacyjnej

f) informacja o wskaźnikach koncentracji.

sieć istniejąca:

Lp	Nazwa miejscowości	długość sieci, m	długość tranzytu, m	Liczba Mk 21.11.2022.	wskkoncentr.	% Mk obsługiwanych
1	Pilica, Sławniów, Zarzecze	10 700	0	1440	135	100%

sieć planowana do budowy

Lp	Nazwa miejscowości	długość sieci, m	długość tranzytu, m	Liczba Mk 21.11.2022	wskkoncentr.	% Mk obsługiwanych
1	Pilica	1 200	0	150	125	100
Razem						

Uwaga: Wnioskowana zmiana Aglomeracji PILICA obejmuje:

I. zmianę granic i obszaru Aglomeracji PILICA, polegającą na wyłączeniu z Aglomeracji PILICA terenów, w stosunku do których w najbliższym czasie nie planuje się zadań inwestycyjnych, w tym:

- 1) ograniczenie obszaru Aglomeracji PILICA o tereny miejscowości Pilica od strony północnej względem ulicy 3-go Maja, tj. obszary położone wzdłuż ulic: Klasztornej, Reformackiej, Targowej i 3-go Maja; z pozostawieniem w aglomeracji pasa drogowego ulicy 3-go Maja do granicy z miejscowością Biskupice, skrzyżowania ulicy 3-go Maja z ulicą Jana Pawła II, oraz skrzyżowania ulicy 3-go Maja z ulicą Klasztorną

- 2) ograniczenie obszaru Aglomeracji PILICA o tereny miejscowości Biskupice tj. obszar bezpośrednio przyległy do miejscowości Pilica przy ulicy Zawierciańskiej
- 3) ograniczenie obszaru Aglomeracji PILICA o tereny miejscowości Pilica położone wzdłuż ulicy Piłsudskiego od skrzyżowania z ulicą Jana Pawła II oraz na północ ulicy Piłsudskiego w kierunku ulicy Jana Pawła II
- 4) ograniczenie obszaru Aglomeracji PILICA o tereny miejscowości Pilica położone wzdłuż ulicy Jana Pawła II
- 5) ograniczenie obszaru Aglomeracji PILICA o tereny miejscowości Pilica od strony północnej względem ulicy 18-go stycznia tj. obszar drogi dojazdowej do osiedla „Raszki” i osiedle „Raszki”
- 6) ograniczenie obszaru Aglomeracji PILICA o tereny miejscowości Pilica położone wzdłuż ulicy Mickiewicza, działka 1352/2 oraz południowa część osiedla przy ul. Niepodległości
- 7) ograniczenie obszaru obecnie wnioskowanej Aglomeracji PILICA o działki, co do których zagospodarowanie ścieków oparte jest na przydomowych oczyszczalniach ścieków tj. o działki:

LP.	ADRES	NR DZIAŁKI	OBREB
1	Zarzecze 37D, 42 - 436 Pilica	55/2	Zarzecze
2	Pilica, ul. 17 Stycznia 4, 42 - 436 Pilica	898	Pilica
3	Pilica, ul. Ogrodowa 6	635/1	Pilica
4	Pilica, ul. Mickiewicza 10	1225/3	Pilica
5	Pilica, ul. Mickiewicza 27	1366	Pilica
6	Pilica, ul. Mickiewicza 23	1370	Pilica
7	Pilica, ul. Mickiewicza	1364/3	Pilica
8	Pilica, ul. Wolności 14	588	Pilica
9	Pilica, ul. Żarnowiecka 50	2328	Pilica
10	Pilica, ul. Żarnowiecka	2329	Pilica
11	Pilica, ul. Żarnowiecka 28A	561	Pilica
12	Pilica ul. Księżna 21	763/2	Pilica

II. Zmianę wielkości Aglomeracji Pilica, wyrażonej równoważną liczbą mieszkańców, z wielkości **7617** na wielkość **7685** w związku z:

- a) wyłączeniem obszarów zgodnie z pkt. I poz. Do 1) do 6)
- b) wyłączeniem z obszaru aglomeracji nieruchomości uzbrojonych w przydomowe oczyszczalnie ścieków zgodnie z pkt. I poz. 7)
- c) aktualizacją ilości osób przyłączonych do kanalizacji z 1785 do 1440
- d) aktualizacją RLM ścieków z przemysłu z 5286 do 6095

- e) planowanym przyłączeniem 150 osób w wyniku realizacji nowych inwestycji w obszarze aglomeracji

Długości kanalizacji do realizacji:

- do realizacji kanał grawitacyjny o długości około 1,100 km, kanał tłoczny o długości 0,100 km oraz 1 pompownia ścieków .

III. Informacje dotyczące podstawy wprowadzenia zmian

- a) Zmniejszenie ilości mieszkańców w aglomeracji wynika z przeprowadzenia przeglądu aglomeracji i weryfikacji liczby jej mieszkańców opartej na zbiorach ewidencji mieszkańców oraz tzw. deklaracji śmieciowej przeprowadzonej w okresie październik-listopad 2022r. i dotyczy już skanalizowanego obszaru aglomeracji
- b) Ścieki ze zbiorników wybieralnych funkcjonujących w obszarze aglomeracji odwożone są do oczyszczalni z którymi mają podpisane umowy usługodawcy w tym zakresie. Są to następujące oczyszczalnie: PLMP0210 Miechów; PLSL0130 Dąbrowa Górnicza; PLSL1390N Ogrodzieniec; PLSL0230 Zawiercie; PLSL0590 Łazy. Powyższe oczyszczalnie posiadają taki sam lub wyższy stopień oczyszczania ścieków jak oczyszczalnia aglomeracyjna.
- c) Osady z przydomowych oczyszczalni ścieków wyłączone z obszaru aglomeracji odwożone są do oczyszczalni, z którymi mają podpisane umowy usługodawcy w tym zakresie. Są to następujące oczyszczalnie PLMP0210 Miechów; PLSL0130 Dąbrowa Górnicza; PLSL1390N Ogrodzieniec; PLSL0230 Zawiercie; PLSL0590 Łazy. Powyższe oczyszczalnie posiadają taki sam lub wyższy stopień oczyszczania ścieków jak oczyszczalnia aglomeracyjna.
- d) Ścieki z obszarów wyłączonych z aglomeracji odwożone są do oczyszczalni, z którymi mają podpisane umowy usługodawcy w tym zakresie. Są to następujące oczyszczalnie PLMP0210 Miechów; PLSL0130 Dąbrowa Górnicza; PLSL1390N Ogrodzieniec; PLSL0230 Zawiercie; PLSL0590 Łazy. Powyższe oczyszczalnie posiadają taki sam lub wyższy stopień oczyszczania ścieków jak oczyszczalnia aglomeracyjna.
- e) Ścieki z planowanego przyłączenia 150 osób w wyniku realizacji nowych inwestycji w obszarze aglomeracji w ilości 7,5 m³/dobę, odwożone są do oczyszczalni, z którymi mają podpisane umowy usługodawcy w tym zakresie. Są to następujące oczyszczalnie PLMP0210 Miechów; PLSL0130 Dąbrowa Górnicza; PLSL1390N Ogrodzieniec; PLSL0230 Zawiercie; PLSL0590 Łazy. Powyższe oczyszczalnie posiadają taki sam lub wyższy stopień oczyszczania ścieków jak oczyszczalnia aglomeracyjna.
- f) Miasto i Gmina Pilica w okresie ostatnich 5 lat nie starała się i nie otrzymała dofinansowania w celu skanalizowania terenów wyłączonych niniejszą uchwałą w sprawie zmiany uchwały wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji gminy Pilica.

IV.

Informacje dotyczące spełnienia warunków dyrektywy Rady 91/271/EWG zgodnie z zapisem §87a ustawy Prawo Wodne

- a) współczynnik skanalizowania aglomeracji po zmianie wynosi 98,05%, spełniony jest warunek, że aglomeracja jest wyposażona w sieć kanalizacyjną gwarantującą zbieranie co najmniej 98% ładunku zanieczyszczeń z obszaru aglomeracji wyrażonego w równoważnej liczbie mieszkańców
- b) ładunek nie zbierany siecią kanalizacyjną wynosi 150RLM, spełniony jest warunek, że niezabrany siecią kanalizacyjną jest ładunek mniejszy niż 2000
- c) wydajność oczyszczalni ścieków w zakresie RLM wynosi 7916, spełniony jest warunek, wydajność oczyszczalni pozwala odebrać całość ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji wyrażonego w równoważnej liczbie mieszkańców 7685
- d) technologia oczyszczalni ścieków w Pilicy „biologiczna” gwarantuje osiągnięcie wymaganych przepisami powszechnie obowiązującymi, standardów oczyszczania ścieków dla oczyszczalni ścieków w aglomeracji o określonej wielkości wyrażonej równoważną liczbą mieszkańców 7685

1.1.2 informacja o istniejących i planowanych do budowy oczyszczalniach ścieków, wraz z określeniem obciążenia oczyszczalni ścieków:

a) istniejące oczyszczalnie ścieków

Na terenie aglomeracji funkcjonuje jedna komunalna oczyszczalnia ścieków w Sławniowie

b) planowanych do budowy oczyszczalniach ścieków

Na terenie aglomeracji Pilica nie jest planowana budowa nowej oczyszczalni ścieków.

1.1.3 system gospodarki ściekowej

a) **informacje o średniej dobowej ilości ścieków komunalnych powstających na terenie aglomeracji oraz skład jakościowy tych ścieków**

Ilość ścieków komunalnych powstających na terenie aglomeracji – obecnie przed realizacją kanalizacji 271,2m³/d

Jakość ścieków komunalnych powstających na terenie aglomeracji		
Wskaźnik	Wartość wskaźnika zanieczyszczeń	Uwagi
BZT ₅ [mgO ₂ /l]	1744	
ChZT _{Cr} [mgO ₂ /l]	3510	
Zawiesina ogólna [mg/l]	782	
Fosfor ogólny [mgP/l]	N/A	
Azot ogólny [mgN/l]	N/A	

b) informacje o przepustowości istniejącej oczyszczalni ścieków Nazwa oczyszczalni ścieków: Pilica; Lokalizacja oczyszczalni ścieków (adres): Sławniów, dz. nr 2035, 2036. Dane kontaktowe (telefon 32 6735165): Zakład Usług Wodnych i Komunalnych, ul. Żarnowiecka 48, 42-436 Pilica tel.: **32 673 52 31**

Pozwolenie wodno-prawne na odprowadzanie ścieków z oczyszczalni do środowiska (data, znak, oznaczenie organu, termin ważności decyzji):

Data wydania 10.11.2015rok, znak ROII.6341.041.2015.EG, organ wydający Starosta Zawierciański 42-400 Zawiercie, ul. Sienkiewicza 34, termin ważności 10.11.2025 rok

Przepustowość oczyszczalni:

średnia [m^3/d]: 1350 maksymalna godzinowa [m^3/h]: 75 maksymalna roczna [m^3/rok]: 230 400

Projektowa wydajność oczyszczalni ścieków [RLM]: 7 916

Ilość ścieków dostarczanych do oczyszczalni ścieków, zgodnie z danymi przedłożonymi w ostatnim sprawozdaniu z realizacji KPOŚK:

Ścieki dopływające siecią kanalizacyjną [m^3/d]: 271

Ścieki dowożone [m^3/d]: 0

Średnie obciążenie oczyszczalni [m^3/d]: 271

Ilość ścieków oczyszczonych w roku poprzednim [m^3/rok]: 99 000

Przewidywane średnie obciążenie oczyszczalni po zrealizowaniu planowanego zakresu sieci kanalizacji sanitarnej [m^3/d]: 289,20

Przewidywana ilość ścieków oczyszczanych w roku po zrealizowaniu planowanego zakresu sieci kanalizacji sanitarnej [m^3/rok]: 105 570

Odbiornik ścieków oczyszczonych zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym: rzeka Pilica
Kilometraż miejsca odprowadzania ścieków oczyszczonych: 328+780. Współrzędne geograficzne wylotu: N:50°28'14.25", E:19°40'17.99",

Typ oczyszczalni: B - oczyszczalnia biologiczna spełniająca standardy odprowadzanych ścieków

Oznaczany parametr zanieczyszczeń	Zawiesina ogólna	ChZT _c	BZT ₅	Fosfor ogólny	Azot ogólny
Jednostka	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Parametry dopuszczone pozwoleniem wodnoprawnym	35	125	25	N/A	N/A
średnie roczne wartości wskaźn. w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków	782	3510	1744	N/A	N/A
średnie roczne wartości wskaźn. w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków	14	52	10	N/A	N/A

c) ilość i skład jakościowy ścieków przemysłowych odprowadzanych przez zakłady do systemu kanalizacji zbiorczej

Do kanalizacji podłączone są zakłady:

KONSORCJUM MIĘSNE OKRASA GRUPA POŁUDNIE SP Z O.O. – ul. Żarnowiecka76, 42-436 Pilica

Norma Polska Sp. z o.o. Sławniów, Ul. Długa 2 42-436 Pilica

Spółdzielnia Mleczarska Mlekovita ul. Mickiewicza 6, 42-436 Pilica

Agro Food S.A. ul. Żarnowiecka 56, 42-436 Pilica

Ilość ścieków przemysłowych (powstających w zakładach przemysłowych i usługowych), odprowadzanych do kanalizacji [m³/d] 140

Skład jakościowy ścieków przemysłowych odprowadzanych przez zakłady do systemu kanalizacji zbiorczej

Wskaźnik	Wartość wskaźnika zanieczyszczeń	Ładunek zanieczyszczeń odprowadzany w ciągu doby [g/d]
1	2	3
BZT ₅ [mgO ₂ /l]	2612	365 680
ChZT _{Cr} [mgO ₂ /l]	3510	491 400
Zawiesina ogólna [mg/l]	1935	270 900
Fosfor ogólny [mgP/l]	N/A	nie dotyczy
Azot ogólny [mgN/l]	N/A	nie dotyczy

d) **nazwy zakładów, których podłączenie do systemu kanalizacji zbiorczej jest planowane**, Nie jest planowane podłączenie nowych zakładów.

e) **uzasadnienie określonej RLM aglomeracji,**

Wyszczególnienie:	RLM
Liczba mieszkańców korzystających z istniejącej sieci kanalizacyjnej	1440
Liczba mieszkańców, planowanych do przyłączenia do sieci kanalizacyjnej, na której wykonanie środki finansowe zostały pozyskane	0
Liczba mieszkańców planowanych do podłączenia do projektowanej sieci kanalizacyjnej	150
Liczba osób czasowo przebywających korzystających z sieci kanalizacyjnej	0
Liczba osób czasowo przebywających, planowanych do przyłączenia do sieci kanalizacyjnej, na której wykonanie środki finansowe zostały pozyskane	0
Liczba osób czasowo przebywających planowanych do podłączenia do projektowanej sieci kanalizacyjnej	0
Równoważna Liczba Mieszkańców wynikająca z dobowego ładunku ścieków odprowadzanych przez zakłady przemysłowe i usługowe korzystające z istniejącej sieci kanalizacyjnej	6095
Równoważna Liczba Mieszkańców wynikająca z dobowego ładunku ścieków, który będzie odprowadzanych przez zakłady przemysłowe i usługowe planowane do podłączenia do sieci kanalizacyjnej	0
Liczba mieszkańców oraz osób czasowo przebywających na terenie aglomeracji, korzystających z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych (przydomowe oczyszczalnie ścieków, zbiorniki bezodpływowe), nieplanowanych do podłączenia do sieci, określona na podstawie rejestrów prowadzonych przez gminę	0
Równoważna Liczba Mieszkańców RLM (suma)	7685

f) ilość ścieków powstających na terenie aglomeracji nieobjętych systemem kanalizacji zbiorczej, gdzie zastosowano systemy indywidualne albo planuje się zastosowanie systemów indywidualnych lub innych rozwiązań zapewniających taki sam poziom ochrony środowiska jak w przypadku systemów kanalizacji zbiorczej,

Na terenie nowo tworzonej aglomeracji nie będą oczyszczane ścieki w indywidualnych systemach lub innych rozwiązaniach zapewniających taki sam poziom ochrony środowiska jak w przypadku systemów kanalizacji zbiorczej.

1.1.4 informacje o strefach ochronnych ujęć wody, zawierające oznaczenie aktów prawa miejscowego lub decyzji ustanawiających te strefy oraz zakazy, nakazy i ograniczenia obowiązujące na tych terenach,

Na obszarze objętym aglomeracją istnieje ujęcie wody podziemnej, pitnej oznaczone jako Pi-1 i Pi-1bis. Lokalizacja ujęcia ulica 17 stycznia dz. ew. 1218/3 obręb Pilica.

Ujęcie to posiada strefę ochrony bezpośredniej o wymiarach 36x38,6m, teren wokół ujęć stanowi obszar wydzielony, uporządkowany, ogrodzony, zamknięty i oznakowany tablicami informacyjnymi o charakterze obiektu z równoczesnym zakazem wstępu do niego dla osób nie związanych z ich obsługą.

Zakazy:

- na terenie strefy ochrony bezpośredniej jest zabronione użytkowanie gruntów do celów nie związanych z eksploatacją wody,
- zapewnienie odprowadzenie wód opadowych w taki sposób, aby nie mogły one przedostawać się do urządzeń służących do poboru wody,
- ograniczenie do minimum przebywania osób związanych z obsługą ujęcia z obowiązkiem pouczenia ich o ograniczeniach, jakie obowiązują w strefie ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych

1.1.5 informacje o obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych zawierające oznaczenie aktów prawa miejscowego ustanawiających te obszary oraz zakazy, nakazy i ograniczenia obowiązujące na tych obszarach,

Na terenie aglomeracji nie występują tego rodzaju zbiorniki.

1.1.6 informacje o formach ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, zawierające nazwę formy ochrony przyrody oraz tytuł i miejsce ogłoszenia aktu prawnego tworzącego, ustanawiającego albo wyznaczającego formę ochrony przyrody oraz informacje o obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty znajdujących się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 1 tej ustawy;

Na terenie aglomeracji nie występują obszarowe formy ochrony przyrody.

Na terenie wyznaczonej aglomeracji występują drzewa - pomniki przyrody podstawa prawna Rozporządzenie Nr 107/95 Wojewody Katowickiego z dnia 4 sierpnia 1995r., Nr 2/96 Wojewody Katowickiego z dnia 2 stycznia 1996r., Decyzja o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Kielcach: nr L.A.K11/0/14/Ki/32 z dnia 12.11.1932r.

Lp	miejsowość	nazwa gatunku	lokalizacja
1	Pilica	klony, lipy, kasztanowce – 276 drzew	aleja z Owczarni do zamku
2	Pilica	lipa drobnolistna	przy skrzyżowaniu drogi z Wolbromia i ul. Zarzecze
3	Pilica	lipy drobnolistne – 2 drzewa	przy kościele parafialnym

4	Pilica	lipa szerokolistna, kasztanowce-2 szt	przy wikariacie
5	Pilica	lipa drobnolistna	przy ul. Cmentarnej

Nie stwierdza się żadnego wzajemnego oddziaływania pomiędzy w/w formami ochrony przyrody a zbieranymi, transportowanym, oczyszczanymi i odprowadzanymi oczyszczonymi ściekami.

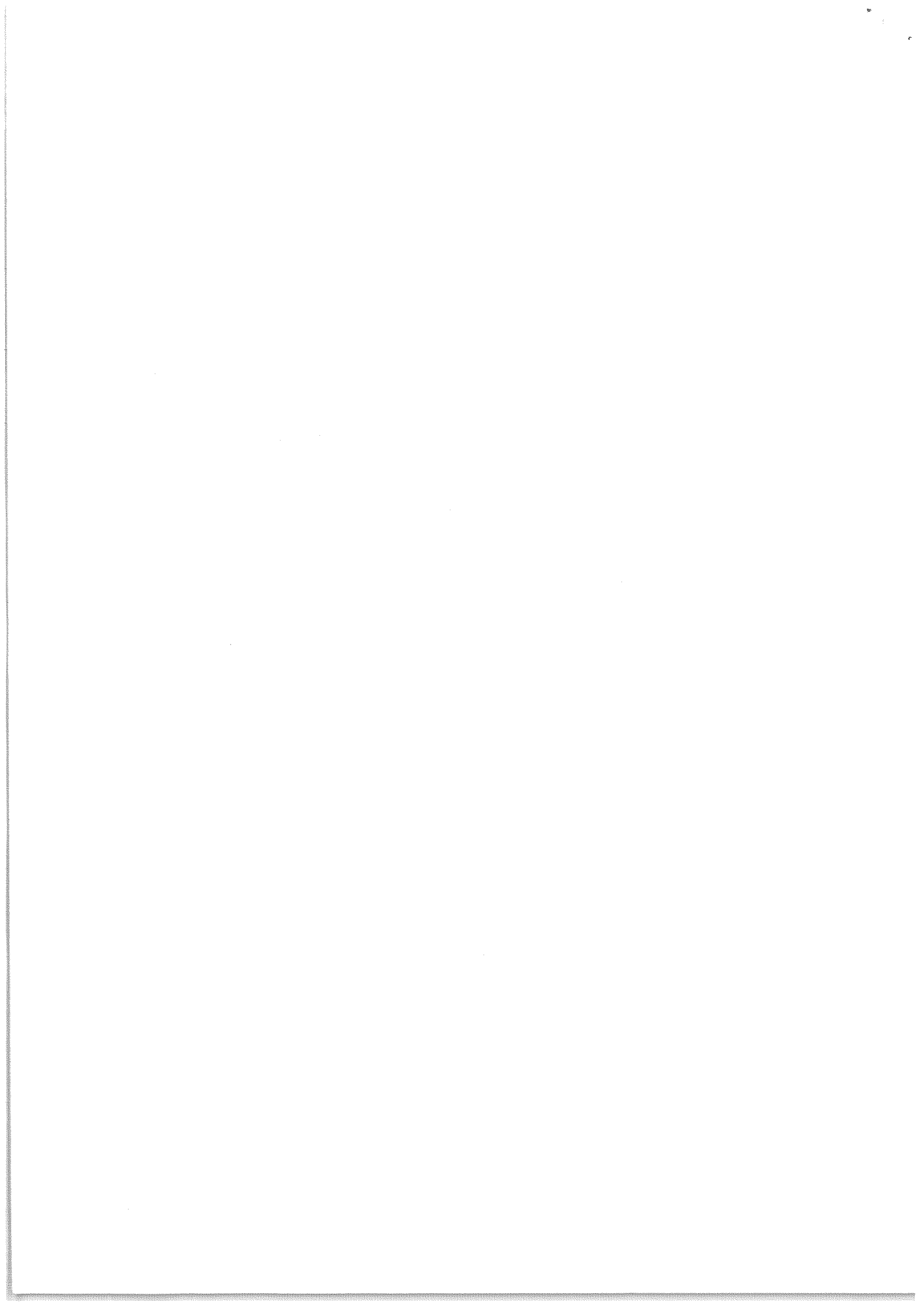
1.1 CZĘŚĆ GRAFICZNA UCHWAŁY

Wymagane informacje części graficznej, przedstawiono na mapie w skali 1:25 000 zgodnie z Rozporządzeniem [1]. Naniesiono granice obszaru przewidzianego do objęcia zasięgiem kanalizacji zbiorczej i obszaru współtworzącego aglomerację, lokalizacje istniejącej oczyszczalni ścieków, granice administracyjne gminy zgodnie z danymi z państwowego rejestru granic, granice strefy ochronnej ujęcia wody, granice form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [8] lub obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty znajdujących się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 1 tej ustawy, zgodnie z informacjami z centralnego rejestru form ochrony przyrody. Oznaczono też skalę projektu aglomeracji w formie liczbowej i liniowej.

ZAŁĄCZNIK Nr 2

MAPA

grafika



UCHWAŁA Nr LII/.../2022
Rady Miasta i Gminy w Pilicy
z dnia 7 grudnia 2022 r.

w sprawie zmian w budżecie gminy na 2022 rok

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 4 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 559 z późn.zm.) art. 211, 212, ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (t. j. Dz. U. z 2022 poz. 1634 z późn.zm.), oraz Uchwały Rady Miasta i Gminy w Pilicy Nr XL/244/2021 z 29 grudnia 2021 r.,

Rada Miasta i Gminy w Pilicy
uchwała:

§1

1. Dokonuje się następujących zmian w planowanych na 2022 rok dochodach Gminy Pilica, uchwalonych zgodnie z załącznikiem nr 1 do Uchwały Nr XL / 244 / 2021 Rady Miasta i Gminy w Pilicy z dnia 29 grudnia 2021 r. w sprawie budżetu gminy na 2022 rok

Dział	Wyszczególnienie	Zmiany (w zł.)	
		Zwiększenie	Zmniejszenie
RAZEM DOCHODY ZWIĄZANE Z ZADANIAMI WŁASNYMI, w tym:		91 081	150 000
> Dochody bieżące:		<u>46 081</u>	<u>150 000</u>
758	Różne rozliczenia	46 081	0
	Subwencje ogólne z budżetu państwa - z tytułu wypłat odpraw dla nauczycieli	46 081	
900	Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	0	150 000
	Wpływy z usług - dochody z tytułu wpływów ze sprzedaży węgla w związku z realizacją zadania dystrybucji węgla przez JST	0	150 000
> Dochody majątkowe:		<u>45 000</u>	<u>0</u>
700	Gospodarka mieszkaniowa	45 000	0
	Wpłaty z tytułu odpłatnego nabycia prawa własności oraz prawa użytkowania wieczystego nieruchomości - z tytułu ponadplanowych dochodów	45 000	0

2. Dokonuje się następujących zmian w planowanych na 2022 rok wydatkach Gminy Pilica, uchwalonych zgodnie z załącznikiem nr 2 do Uchwały Nr XL / 244 / 2021 Rady Miasta i Gminy w Pilicy z dnia 29 grudnia 2021 r. w sprawie budżetu gminy na 2022 rok

Dział	Rozdział	Wyszczególnienie	Zmiany (w zł.)	
			Zwiększenie	Zmniejszenie
wydatki jednostek budżetowych			107 381	21 300
RAZEM WYDATKI NA BIEŻĄCE ZADANIA WŁASNE, w tym:			112 381	171 300
010		Rolnictwo i łowiectwo	2 500	0
	01095	Pozostała działalność	2 500	0
	w tym:	- wydatki związane z realizacją ich statutowych zadań	2 500	0
		>> w tym: zakup materiałów	2 500	0
750		Administracja publiczna	12 100	17 300
	75075	Promocja jednostek samorządu terytorialnego	9 000	0
	w tym:	- wydatki związane z realizacją ich statutowych zadań	9 000	0
		>> w tym: zakup usług	9 000	0
	75085	Wspólna obsługa jednostek samorządu terytorialnego	0	14 200
	w tym:	- wynagrodzenia i pochodne od nich naliczone	0	14 200
	75095	Pozostała działalność	3 100	3 100
	w tym:	- wynagrodzenia i pochodne od nich naliczone	0	3 100
		- wydatki związane z realizacją ich statutowych zadań	3 100	0
		>> w tym: zakup usług	3 100	0
754		Bezpieczeństwo publiczne i ochrona przeciwpożarowa	5 000	0
	75412	Ochotnicze straże pożarne	5 000	0
	w tym:	- dotacje na zadania bieżące	5 000	0
		>> w tym: dotacja celowa z budżetu dla jednostek OSP	5 000	0
801		Oświata i wychowanie	92 781	0
	80101	Szkoły podstawowe	64 281	0
	w tym:	- wynagrodzenia i pochodne od nich naliczone	64 281	0
	80104	Przedszkola	28 500	0
	w tym:	- wydatki związane z realizacją ich statutowych zadań	28 500	0
		>> w tym: zakup usług przez jst od innych jst	28 500	0
900		Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	0	150 000
	90095	Pozostała działalność	0	150 000
	w tym:	- dotacje na zadania bieżące	0	150 000

		>> w tym: dotacja przedmiotowa z budżetu dla samorządowego zakładu budżetowego	0	150 000
926		Kultura fizyczna	0	4 000
	92601	Obiekty sportowe	0	4 000
		- wynagrodzenia i pochodne od nich naliczone	0	4 000

§ 2

1. Załącznik Nr 1 do niniejszej uchwały obrazuje zmieniony wykaz zadań inwestycyjnych na 2022 r.
2. Załącznik Nr 2 obrazuje zmieniony plan dotacji udzielanych z budżetu na 2022 r.
3. Załącznik nr 3 obrazuje zmieniony plan przychodów i kosztów samorządowych zakładów budżetowych na 2022 r.

Plan budżetu po zmianach:

DOCHODY - 66 459 336 zł.
WYDATKI - 68 390 485 zł.
DEFICYT BUDŻETOWY - 1 931 149 zł.
PRZYCHODY - 5 197 549 zł.
ROZCHODY - 3 266 400 zł.

§ 3

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta i Gminy Pilica.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

§ 5

Uchwała podlega publikacji w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego.

UZASADNIENIE
do Uchwały Rady Miasta i Gminy w Pilicy z dn. 07.12.2022
w sprawie zmian w budżecie gminy na 2022 rok

Uchwałą w sprawie zmian w budżecie na 2022 rok dokonuje się następujących zmian:

1. Zwiększa się plan dochodów o łączną kwotę 91 081 zł w tym na :

- Zadania własne 91 081 zł

W tym :

- dochody bieżące - 46 081 zł.
- dochody majątkowe - 45 000 zł.

2. Zmniejsza się plan dochodów o łączną kwotę 150 000 zł.

- Zadania własne 150 000 zł

W tym:

- dochody bieżące - 150 000 zł.

3. Zwiększa się plan wydatków o łączną kwotę 112 381 zł.

- Zadania własne 112 381 zł.

W tym:

- wydatki bieżące - 112 381 zł.

4. Zmniejsza się plan wydatków o łączną kwotę 171 300 zł.

- Zadania własne 171 300 zł.

W tym:

- wydatki bieżące - 171 300 zł.

PROJEKT

UCHWAŁA Nr LII/.../2022
Rady Miasta i Gminy w Pilicy
z dnia 7 grudnia 2022 roku

w sprawie zmiany Wieloletniej Prognozy Finansowej na lata 2022-2026

Na podstawie art. 230 ust. 6, art. 231 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1634 z późn.zm.).

Rada Miasta i Gminy w Pilicy
uchwała:

§1

1. Dokonuje się zmian w załączniku Nr 1 do Uchwały Nr XL/245/2021 z dnia 29 grudnia 2021 r. w sprawie Wieloletniej Prognozy Finansowej wynikających z Uchwały Nr LII/ /2022 z 0712.2022 r. Rady Miasta i Gminy Pilica oraz Zarządzenia Nr 427/2022 z dnia 29.11.2022 r. Burmistrza Miasta i Gminy Pilica, dotyczących zmian w Budżecie Miasta i Gminy Pilica na 2022 rok zgodnie z załącznikiem nr 1 do niniejszej uchwały.

Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr XL/245/2021 z dnia 29 grudnia 2021 r. zastąpić załącznikiem Nr 1 do niniejszej uchwały.

2. Dokonuje się zmian w załączniku nr 2 - Wykaz Przedsięwzięć do WPF do Uchwały Nr XL/245/2021 z dnia 29 grudnia 2021 r.

Załącznik Nr 2 do Uchwały Nr XL/245/2021 z dnia 29 grudnia 2021 r. zastąpić załącznikiem Nr 2 do niniejszej uchwały.

3. Objaśnienia do niniejszej uchwały zawarte są w załączniku Nr 3 do niniejszej uchwały.

§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta i Gminy Pilica.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Uzasadnienie

W związku ze zmianami w budżecie i zmianą planowanej ceny sprzedaży węgla dla mieszkańców zaszła konieczność dokonania zmian w Wieloletniej Prognozie Finansowej oraz korekty limitów zobowiązań przedsięwzięcia pn. „Dystrybucja węgla dla mieszkańców” na lata 2022-2023.