

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

DLA GMINY CEGŁÓW NA LATA 2024-2027

Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031



CZERWIEC 2024 R.

INWESTOR:

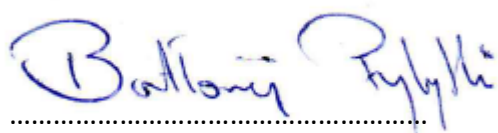
Gmina Cegłów

ul. Tadeusza Kościuszki 4

05-319 Cegłów

OPRACOWANIE:

mgr inż. Bartłomiej Przybylski



.....



www.pnbenergy.pl



kontakt@pnbenergy.pl



505 203 400



opracowania środowiskowe i energetyczne



inspekcje dronem



rozwój projektów farm fotowoltaicznych, turbin wiatrowych i magazynów energii od statusu greenfield po etap budowy, rozruchów i eksploatacji

Spis treści

Spis tabel	8
Spis rysunków	9
Spis wykresów	10
Wykaz użytych skrótów	11
1 Streszczenie	12
2 Wstęp.....	15
3 Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	17
4 Charakterystyka obszaru gminy	21
4.1 Położenie.....	21
4.2 Demografia	22
4.3 Gospodarka	23
4.4 Zabytki.....	25
5 Ocena aktualnego stanu środowiska gminy Cegłów – obszary interwencji	27
5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	27
5.1.1 Warunki klimatyczne regionu.....	27
5.1.2 Jakość powietrza atmosferycznego.....	28
5.1.3 Źródła emisji	32
5.1.4 Uchwała antysmogowa	34
5.1.5 Program ochrony powietrza.....	35
5.1.6 Zagadnienia horyzontalne	36
5.1.7 Podsumowanie	37
5.1.8 Analiza SWOT.....	38
5.2 Zagrożenia hałasem	38
5.2.1 Źródła emisji	39
5.2.2 Zagadnienia horyzontalne	41
5.2.3 Podsumowanie	42
5.2.4 Analiza SWOT.....	42
5.3 Pola elektromagnetyczne	43



5.3.1	Zagadnienia horyzontalne.....	46
5.3.2	Podsumowanie.....	46
5.3.3	Analiza SWOT	47
5.4	Gospodarowanie wodami	47
5.4.1	Wody powierzchniowe.....	47
5.4.2	Wody podziemne	49
5.4.3	Zagrozenie powodziowe	52
5.4.4	Susze.....	53
5.4.5	Zagadnienia horyzontalne.....	54
5.4.6	Podsumowanie.....	54
5.4.7	Analiza SWOT	55
5.5	Gospodarka wodno-ściekowa	55
5.5.1	Siec wodociągowa	55
5.5.2	Siec kanalizacyjna	57
5.5.3	Jakość wód powierzchniowych	58
5.5.4	Jakość wód podziemnych.....	58
5.5.5	Zagadnienia horyzontalne.....	59
5.5.6	Podsumowanie.....	59
5.5.7	Analiza SWOT	60
5.6	Zasoby geologiczne.....	60
5.6.1	Zagadnienia horyzontalne.....	63
5.6.2	Podsumowanie.....	63
5.6.3	Analiza SWOT	63
5.7	Gleby.....	64
5.7.1	Zagadnienia horyzontalne.....	68
5.7.2	Podsumowanie.....	69
5.7.3	Analiza SWOT	69
5.8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	70
5.8.1	Zagadnienia horyzontalne.....	74
5.8.2	Podsumowanie.....	75

5.8.3	Analiza SWOT.....	75
5.9	Zasoby przyrodnicze	76
5.9.1	Formy Ochrony Przyrody.....	78
5.9.2	Zagadnienia horyzontalne	80
5.9.3	Podsumowanie	81
5.9.4	Analiza SWOT.....	81
5.10	Zagrożenia poważnymi awariami.....	82
5.10.1	Zagadnienia horyzontalne	82
5.10.2	Podsumowanie	83
5.10.3	Analiza SWOT.....	83
6	Podsumowanie efektów realizacji dotychczas realizowanych działań na rzecz ochrony środowiska.....	84
7	Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	86
8	Monitoring, ewaluacja i sprawozdawczość z realizacji Programu Ochrony Środowiska ..	95



Spis tabel

Tabela 1. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	31
Tabela 2. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin	31
Tabela 3. Statystyki stężeń dla wybranych zanieczyszczeń w gminie Cegłów zestawione na podstawie wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2023	32
Tabela 4. Uzyskana redukcja emisji [Mg] przez gminę Cegłów	36
Tabela 5. Liczba wymienionych kotłów [szt.] w gminie Cegłów	36
Tabela 6. Zestawienie wyników pomiarów dobowych monitoringu hałasu kolejowego w roku 2021 w Cegłowie	40
Tabela 7. Ocena stanu czystości jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)	58
Tabela 8. Bilans zasobów złóż kopalin w gminie Cegłów	61
Tabela 9. Grunty rolne wyłączone z produkcji rolniczej w latach 2020-2022 na terenie gminy Cegłów [ha]	67
Tabela 10. Ilości odpadów komunalnych odebranych na terenie gminy Cegłów	72
Tabela 11. Ilości odebranych odpadów komunalnych w rozbiu na frakcje z terenu gminy Cegłów w 2023 r.	73
Tabela 12. Ilości odpadów zebranych na terenie funkcjonującego na terenie gminy Cegłów PSZOK w 2023 r.	73
Tabela 13. Osiągnięte poziomy recyklingu i ograniczenia masy odpadów w 2023 roku gminy Cegłów	74
Tabela 14. Struktura powierzchni lasów w gminie Cegłów, 2022	76
Tabela 15. Cele, kierunki interwencji i zadania	87
Tabela 16. Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem	90
Tabela 17. Harmonogram zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	94

Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie gminy Cegłów (kolor pomarańczowy) na tle województwa i powiatu mińskiego.....	21
Rysunek 2. Lokalizacja zabytków nieruchomych w gminie Cegłów	26
Rysunek 3. Podział województwa mazowieckiego na strefy	29
Rysunek 4. Stacje bazowe telefonii komórkowej na dachu budynku oraz wolnostojąca.....	43
Rysunek 5. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej, linii energetycznych wysokiego napięcia, stacji elektroenergetycznych na tle gminy Cegłów.....	45
Rysunek 6. Sieć hydrologiczna na tle gminy Cegłów	48
Rysunek 7. Granice jednostek Wód Polskich na tle gminy.....	49
Rysunek 8. Główne zbiorniki wód podziemnych na tle gminy Cegłów	52
Rysunek 9. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na tle gminy Cegłów.....	53
Rysunek 10. Złoża kopalin na tle gminy Cegłów.....	62
Rysunek 11. Kompleksy przydatności rolniczej w gminie Cegłów	65
Rysunek 12. Formy ochrony przyrody na tle gminy Cegłów	78



Spis wykresów

Wykres 1. Liczba ludności na terenie gminy Cegłów w latach 2015 – 2022.....	23
Wykres 2. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej na terenie gminy Cegłów.....	23
Wykres 3. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD w gminie Cegłów	24
Wykres 4. Długość sieci wodociągowej oraz wskaźnik zwodociągowania gminy Cegłów w latach 2016 – 2022	56
Wykres 5. Zużycie wody w m ³ ogółem na 1 mieszkańca gminy Cegłów w latach 2016 – 2022	56
Wykres 6. Długość sieci kanalizacyjnej oraz wskaźnik skanalizowania gminy Cegłów w latach 2016 – 2022.....	57
Wykres 7. Udział poszczególnych użytków gruntowych w gminie Cegłów [maj 2024 r.]	66
Wykres 8. Zestawienie klas bonitacyjnych gruntów rolnych w gminie Cegłów [maj 2024 r.]	66
Wykres 9. Ilości odpadów komunalnych odebranych na terenie gminy Cegłów	72

Wykaz użytych skrótów

GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
GUS	Główny Urząd Statystyczny
ISOK	Informatyczny System Osłony Kraju
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
MPZP	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OZE	Odnawialne źródła energii
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGN	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej`
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.
PIG PIB	Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy
POP	Program Ochrony Powietrza
PKD	Polska Klasyfikacja Działalności
PKP PLK	Polskie Koleje Państwowe Polskie Linie Kolejowe S.A.
PSZOK	Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych
PWIS	Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
SUW	Stacja Uzdatniania Wody
SWOT	Technika służąca do porządkowania i analizy informacji
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

1 Streszczenie

Przedmiotem opracowania jest: „Program ochrony środowiska dla gminy Cegłów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031”, który stanowi kontynuację: „Programu ochrony środowiska dla gminy Cegłów na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023”. W związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniego programu ochrony środowiska, nastąpiła konieczność opracowania aktualizacji dokumentu, którego ramy czasowe będą zbieżne z okresem obowiązywania głównych dokumentów strategicznych.

Obowiązek sporządzenia programu ochrony środowiska nakłada na organ wykonawczy gminy ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2024 poz. 54 z późn. zm.). Program Ochrony Środowiska zgodny jest również z wymaganiami Ministerstwa Środowiska: *Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Warszawa 2 września 2015.*

Głównym celem opracowania Programu Ochrony Środowiska jest sprecyzowanie działań, jakie należy poczynić w celu realizacji polityki ochrony środowiska. Zadania stawiane przed jednostką samorządu terytorialnego pokrywają się z założeniami podstawowej dokumentacji programowej i strategicznej. Program Ochrony Środowiska jest niezbędny do prawidłowego funkcjonowania systemu zarządzania ochroną środowiska na szczeblu gminnym. Stanowi pomost między konkretnymi działaniami a dokumentami, które dotyczą ekologii.

Na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska na terenie gminy Cegłów zidentyfikowano najważniejsze problemy środowiskowe, są to:

I. Niska emisja

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska dla obszaru województwa mazowieckiego przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego dotyczącą roku 2023, która wykazała na terenie gminy przekroczenia poziomu długoterminowego ozonu ze względu na ochronę zdrowia i roślin.

Największym źródłem zanieczyszczeń na terenie gminy jest niska emisja, mały odsetek osób wymieniających stare piece na nowe z uwagi na wysokie koszty wymiany źródła ciepła oraz dostosowania instalacji, wykorzystywanie węgla słabej jakości jako źródła energii cieplnej. Większość budynków na terenie gminy wyposażona jest w instalacje centralnego ogrzewania wykorzystując najczęściej węgiel, drewno.

Poprawę jakości powietrza można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, a także dofinansowania do instalacji pomp ciepła.

I. Występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku

Główne źródło hałasu na terenie gminy stanowi hałas komunikacyjny. Do najbardziej ruchliwych szlaków komunikacyjnych powodujących źródło hałasu zalicza się linię kolejową oraz niektóre drogi powiatowe. Wnioski z badań monitoringowych hałasu przeprowadzonych na terenie województwa mazowieckiego wykazały, że hałas komunikacyjny, podobnie jak w poprzednich latach, jest jednym z największych zagrożeń i głównych uciążliwości dla ludności.

Innym rodzajem uciążliwości hałasowych na terenie gminy występującymi lokalnie mogą być uciążliwości powstające z działalności gospodarczej podmiotów. Na terenie gminy brak jest zakładów, dla których zachodziła konieczność wydania decyzji określającej dopuszczalny poziom hałasu przenikającego do środowiska.

II. Zła jakość wód powierzchniowych

Gmina Cegłów położna jest w regionie wodnym Środkowej Wisły i Bugu. Północna część obszaru leży w zlewni rzeki Mienia, a południowa część w zlewni Sienniczanki i Piasecznej. Na obszarze gminy znajduje się też wiele mniejszych kanałów i rowów melioracyjnych. Występują tereny zagrożone powodzią, zdarzają się również lokalne podtopienia. Jednocześnie poziom zagrożenia występowaniem susz na terenie gminy należy ocenić jako wysoki.

Wody podziemne mają duże znaczenie ponieważ stanowią źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną. Obszar gminy położony jest w obrębie JCWPd nr 55 i 66 oraz dwóch GZWP.

Stopień zwodociągowania gminy wynosi 83,5%, natomiast stopień skanalizowania zaledwie 48,4%. Istotnym elementem gospodarki wodno-ściekowej jest dążenie do pełnego skanalizowania terenu gminy, natomiast dla posesji oddalonych od głównej koncentracji zabudowy, gdzie realizacja sieci kanalizacyjnej nie będzie prowadzona ze względów ekonomicznych, należy promować realizację oczyszczalni przydomowych przy zachowaniu korzystnych warunków gruntowo-wodnych.

Ocena jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych znajdujących się na terenie gminy nie jest zadowalająca. Głównym źródłem zanieczyszczeń wód są czynniki antropogeniczne, czyli kwestie związane z niewłaściwym prowadzeniem działalności gospodarczo-bytowej. Nieoczyszczone ścieki odprowadzone do nieszczelnych zbiorników bezodpływowych stanowią poważne źródło zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych.

Wody podziemne na terenie gminy mają duże znaczenie ponieważ stanowią źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną. Stan ogólny wód podziemnych w części, na której znajduje się powiat określono jako dobry.

Kolejne rozdziały przedstawiają cele, kierunki interwencji oraz wyznaczone zadania własne gminy oraz zadania monitorowane. W ramach realizacji wyznaczonych w dokumencie celów zaplanowano szereg zadań mających wpływ m.in. na:

- poprawę efektywności energetycznej i zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza,
- minimalizację negatywnych skutków oddziaływania ruchu drogowego,
- rozbudowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- ochronę zasobów przyrodniczych i kulturowych,
- edukację ekologiczną,
- zmniejszenie potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi i środowiska.

Do każdego działania przypisano planowany harmonogram realizacji oraz wskazano sposób monitorowania rezultatów wykonania programu.

Wszystkie zadania wyznaczone do realizacji w ramach Programu mają na celu ochronę środowiska i ograniczenie wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska. Zgodne są również z zasadą zrównoważonego rozwoju. Efektem tych działań będzie również pozytywny wpływ na zdrowie człowieka. Brak realizacji zapisów Programu spowoduje pogarszanie się stanu wszystkich komponentów środowiska.

2 Wstęp

Obowiązek opracowania niniejszego Programu wynika z jasno określonych regulacji prawnych. Najwyższy imperatyw stanowi art. 74 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., który m.in. nakazuje władzom publicznym prowadzenie polityki zapewniającej bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom oraz stanowi, iż ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych. Dalej normy te zostały rozwinięte w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. *prawo ochrony środowiska*, która w art. 17 i 18 zobowiązuje organ wykonawczy gminy do sporządzenia, a Radę Gminy do uchwalenia programu ochrony środowiska.

Program przyjmowany jest uchwałą Rady Gminy po zaopiniowaniu przez odpowiednie jednostki (Zarząd Powiatu, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego) i przeprowadzeniu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Program Ochrony Środowiska jest podstawowym dokumentem pozwalającym na koordynację działań związanych z ochroną środowiska na terenie gminy. Znajdują się w nim szczegółowe cele i zadania, jakie stoją przed gminą i innymi podmiotami w odniesieniu do ochrony środowiska. Dokument zawiera także analizę SWOT dla każdego z dziesięciu komponentów środowiska, czyli krótkie podsumowanie aktualnego stanu, wraz ze słabymi i mocnymi stronami.

Opracowanie programu poprzedzała kompleksowa analiza, a zdefiniowane cele i zadania są przygotowane w taki sposób, by w jak najwyższym stopniu były wykonalne z zastosowaniem założeń zrównoważonego rozwoju.

Do przygotowania i przedłożenia Programów Ochrony Środowiska zobowiązane są zarówno gminy/miasta, jak i organy wykonawcze powiatów i województw, co jasno precyzują ww. przepisy prawne. Muszą wspierać ochronę środowiska i być zgodne z ideą zrównoważonego rozwoju. Realizacja zaplanowanych w Programie zadań wymaga koordynacji pomiędzy sektorami administracji, przedsiębiorstw oraz nauki, a także włączenia społeczeństwa w proces dbałości o środowisko.

Znajdują się w nim zapisy związane z działaniami profilaktycznymi, które mają za zadanie przeciwdziałać potencjalnym zagrożeniom w przyszłości. Przygotowane zestawienie wytycznych pozwoli na dążenie do poprawy stanu środowiska w gminie i ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko. Dzięki realizacji zadań wynikających z Programu zwiększy się ochrona i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Oprócz kwestii ochrony środowiska Program porusza również problematykę nasilających się zmian klimatycznych oraz wyznacza kierunki adaptacji. Obowiązek ich



określenia na poziomie regionalnym nakłada *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)*.

3 Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Program ochrony środowiska dla gminy Cegłów spójny jest z następującymi dokumentami:

1. 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.:

- a. -7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- b. 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,
- c. wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- d. redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

2. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności:

- a. Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.

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

- a. Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony,
- b. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport,
- c. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia,
- d. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko.

4. Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej:

- a. Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I),
- b. Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II),

- c. Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III),
- d. Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV),
- e. Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V).

5. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku:

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

6. Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.):

- a. Utrzymanie priorytetu poprawy jakości powietrza oraz rozwój systemu oceny jakości powietrza poprzez zwiększenie liczby stacji pomiarowych uwzględnionych w pomiarach jakości powietrza w ramach PMŚ,
- b. Ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora bytowo-komunalnego,
- c. Ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora transportu drogowego,
- d. Ograniczenie poziomu zanieczyszczeń powietrza w miastach, polityka miejska
- e. Zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwój OZE,
- f. Edukacja ekologiczna,
- g. Zapewnienie finansowania przedsięwzięć ukierunkowanych na poprawę jakości powietrza,
- h. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza z pozostałych sektorów mających wpływ na stan powietrza, z uwzględnieniem działań.

7. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku:

- a. Rozwój odnawialnych źródeł energii.

8. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030:

- a. Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,
- b. Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,
- c. Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,
- d. Adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie,

- e. Stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,
- f. Zwiększenie świadomości odnośnie ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu.

9. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku:

- a. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu,
- b. Ochrona przed hałasem,
- c. Zmniejszenie antropopresji i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- d. Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej i łagodzenie skutków suszy,
- e. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej,
- f. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi,
- g. Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawania odpadów,
- h. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej,
- i. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- j. Zwiększenie lesistości,
- k. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

10. Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu:

- a. Ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej,
- b. Zwiększanie powierzchni zieleni w wybranych gminach województwa mazowieckiego,
- c. Edukacja ekologiczna,
- d. Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych,
- e. Ograniczanie wtórnej emisji pyłu – czyszczenie ulic na mokro w gminach miejskich województwa mazowieckiego, w granicach obszaru zabudowanego, zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści we wszystkich gminach województwa.

11. Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021-2027

Jest to istotne źródło finansowania m.in. dla Samorządów z obszaru województwa mazowieckiego zakładające wsparcie m.in. dla działań związanych z łagodzeniem zmian klimatu, ochroną bioróżnorodności, racjonalną gospodarką odpadami oraz racjonalną



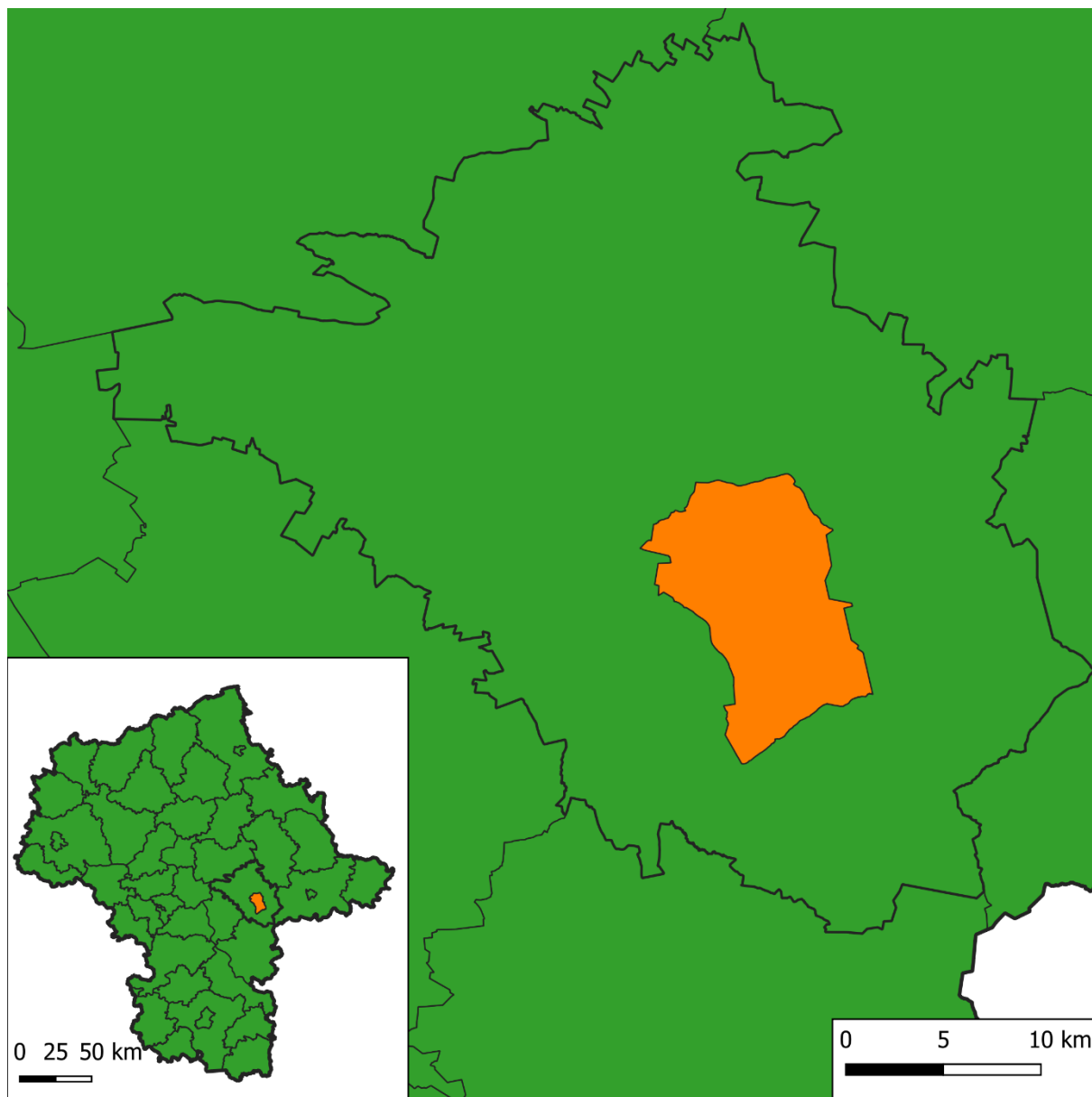
gospodarką wodną, wspierając efektywność energetyczną, odnawialne źródła energii i działania związane z redukcją emisji gazów cieplarnianych. Harmonogram naborów wniosków o dofinansowanie w ramach programu FEM 2021-2027 dostępny jest na stronie www.funduszedlamazowska.eu.

12. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Cegłów oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

4 Charakterystyka obszaru gminy

4.1 Położenie

Gmina Cegłów jest gminą miejsko-wiejską położoną we wschodniej części województwa mazowieckiego i wraz z czternastoma innymi gminami tworzy powiat miński. Gmina podzielona jest na 20 sołectw. Łączna powierzchnia gminy wynosi 96 km² ^[1], co na tle kraju i województwa, dla tego rodzaju gmin, stanowi wartość nieco poniżej średniej ².



Rysunek 1. Położenie gminy Cegłów (kolor pomarańczowy) na tle województwa i powiatu mińskiego

Źródło: opracowanie własne

¹Bank Danych Lokalnych, GUS

²Średnia powierzchnia gmin miejsko-wiejskich w Polsce wynosi 164 km², a w województwie mazowieckim 132 km², *Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2023 r.*, GUS

Gmina Cegłów położona jest w centralnej części powiatu mińskiego i graniczy z następującymi Jednostkami Samorządu Terytorialnego:

- od wschodu z gminą Mrozy,
- od południa z gminą Latowicz,
- od zachodu z gminami Siennica i Mińsk Mazowiecki (gmina wiejska),
- od północy z gminami Jakubów i Kałuszyn.

Sieć dróg publicznych w gminie stanowią drogi gminne i powiatowe. Ich długość wynosi odpowiednio³:

- drogi gminne: 16 odcinków o łącznej długości 54,46 km, w tym około 20 km o nawierzchni gruntowej,
- drogi powiatowe: 8 odcinków o łącznej długości 47,76 km wszystkie o nawierzchni twardej.

Odległość od centrum Cegłowa do centrum Mińska Mazowieckiego za pośrednictwem dróg lokalnych i drogi krajowej nr 2 wynosi około 15 km, do Siedlec ok. 45 km, natomiast do miasta stołecznego Warszawy ok. 63 km.

Gmina Cegłów położona jest w zasięgu oddziaływania korytarza transportowego o znaczeniu europejskim⁴. Korytarz ten tworzą:

- zmodernizowana linia kolejowa nr 2, dostosowana do prędkości 160 km/h dla ruchu osobowego, posiadająca na terenie gminy Cegłów dwa przystanki: w Cegłowie i Mieni,
- przebiegająca za północną granicą gminy autostrada A2.

Mieszkańcy korzystają z komunikacji kolejowej i autobusowej. Przystanki kolejowe w Cegłowie i Mieni pozwalają na połączenie z Warszawą, Mińskiem Mazowieckim, Mrozami i Siedlcami. Komunikacja autobusowa prowadzona jest głównie w ciągu dróg powiatowych⁵.

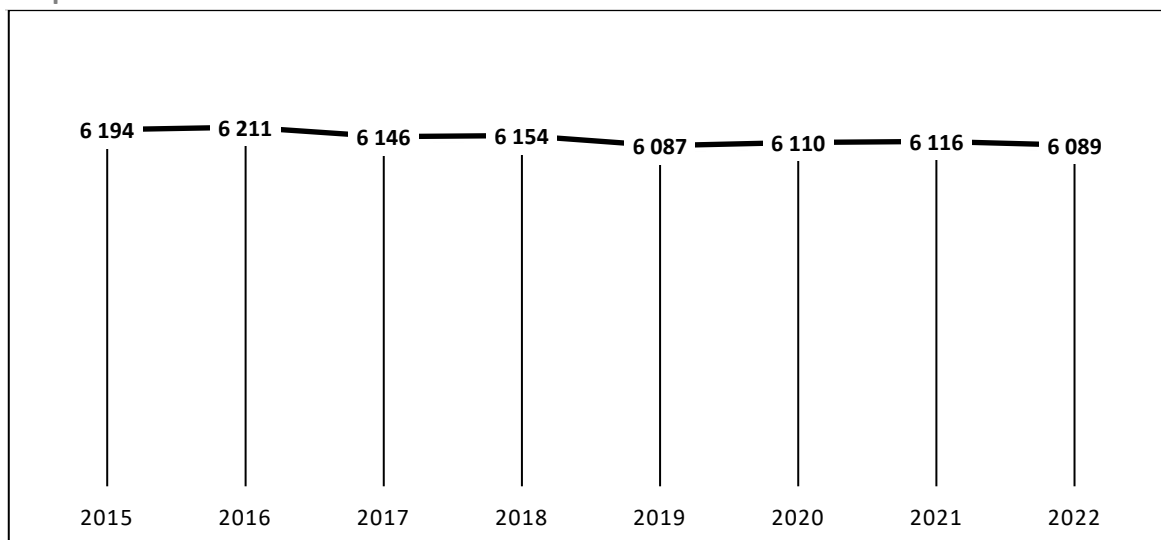
4.2 Demografia

Dane Głównego Urzędu Statystycznego pokazują, że na przestrzeni ostatnich lat liczba ludności na terenie gminy wykazuje nieznaczny trend spadkowy – porównując dane z 2015 i 2022 spadek wyniósł około 1,7%.

³ Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Cegłów (tekst ujednolicony) - Załącznik nr 1 do uchwały Nr VI39/19 Rady Gminy Cegłów z dnia 28 stycznia 2019 r.

⁴ Ibidem

⁵ Ibidem



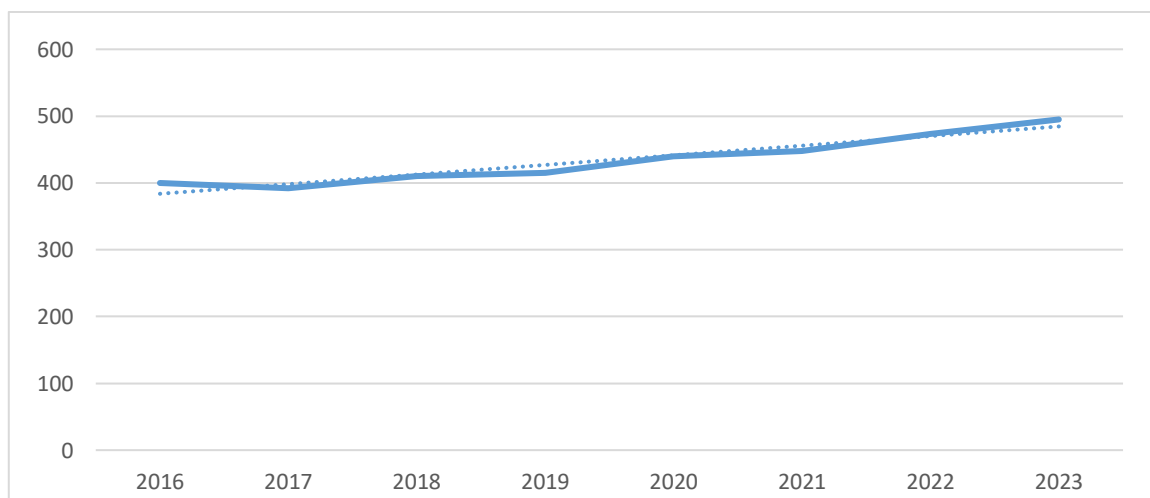
Wykres 1. Liczba ludności na terenie gminy Cegłów w latach 2015 – 2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Mieszkańcy gminy Cegłów stanowią ok. 3,8% mieszkańców powiatu mińskiego, a gęstość zaludnienia wynosi 63,7 osób na 1 km² (dla porównania, średnia gęstość zaludnienia gmin miejsko-wiejskich w województwie wynosi 119 osób na 1 km², natomiast ogółem w Polsce to 120 osób na 1 km²).

4.3 Gospodarka

Na terenie gminy Cegłów w 2023 roku liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej wyniosła 495 i utrzymuje tendencję wzrostową. Przeważają przedsiębiorstwa sektora prywatnego (98% firm) – do sektora publicznego zaliczamy 11 instytucji (2%).



Wykres 2. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej na terenie gminy Cegłów

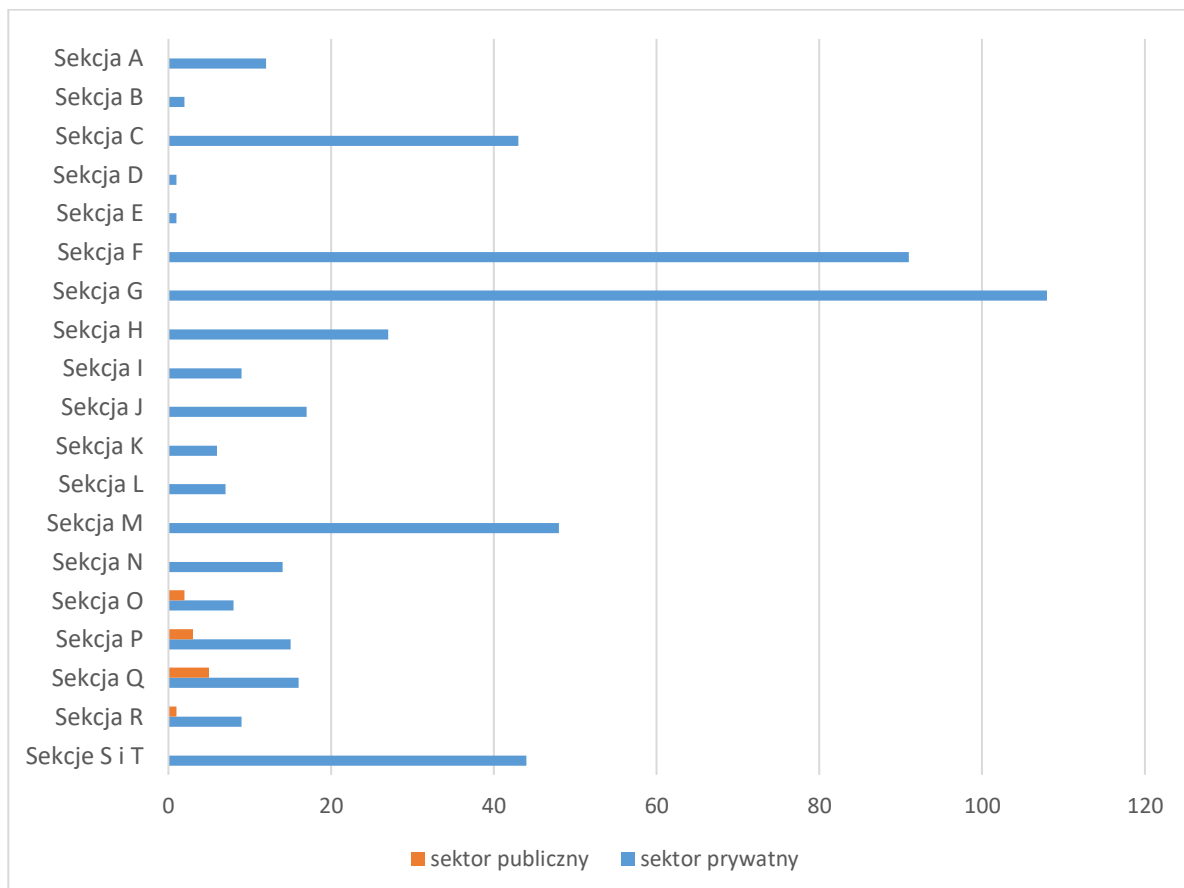
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, na tle wszystkich działalności zdecydowanie wyróżniają się sekcja:

- G: handel hurtowy i detaliczny oraz naprawa pojazdów – 108 podmiotów,
- F: budownictwo – 91 podmiotów.

Na terenie gminy nie ma dużych zakładów przemysłowych, do większych podmiotów gospodarczych, mogących powodować emisje zanieczyszczeń do środowiska można zaliczyć:

- Zakład Produkcyjny MP MAJSTER-POL Sp. z o.o., Mienia 291, 05-319 Cegłów, instalacja do produkcji chemii budowlanej z mineralnych surowców niemetalicznych (tj. tynków, farb, gruntów, zapraw klejowych i tynkarskich).
- Zakłady hodowli drobiu.



Wykres 3. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD w gminie Cegłów
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W rozdziale 5 opisano stan środowiska w podziale na poszczególne komponenty środowiska na terenie JST. Znajdują się w nim zapisy związane z działaniami profilaktycznymi, które mają za zadanie przeciwdziałać potencjalnym zagrożeniom w przyszłości. Przygotowane zestawienie wytycznych pozwoli na dążenie do poprawy stanu środowiska w gminie i ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko.

4.4 Zabytki

Dziedzictwem kulturowym gminy są przede wszystkim obiekty architektoniczne. Poniżej przedstawiono spis budynków, które zostały wpisane do rejestru zabytków Narodowego Instytutu Dziedzictwa ⁶:

Cegłów:

- kościół parafii pw. św. Jana Chrzciciela, I połowa. XVI w., XVII w., nr rej.: 21/89 z 5.11.1957 oraz 25.02.2004,
- dzwonnica, XVIII w, nr rej.: jw.,
- cmentarz kościelny, nr rej.: jw.,
- kościół mariawitów, 1906 r., nr rej.: A-304 z 29.12.1983 oraz 25.02.2004,
- cmentarz kościelny, nr rej.: jw.,
- budynek sierocińca, drewniano-murowany, pl. Anny Jagiellonki 20, przełom XIX w. i XX w., lata 1920-25, nr rej.: A-1631 z 31.03.2021.

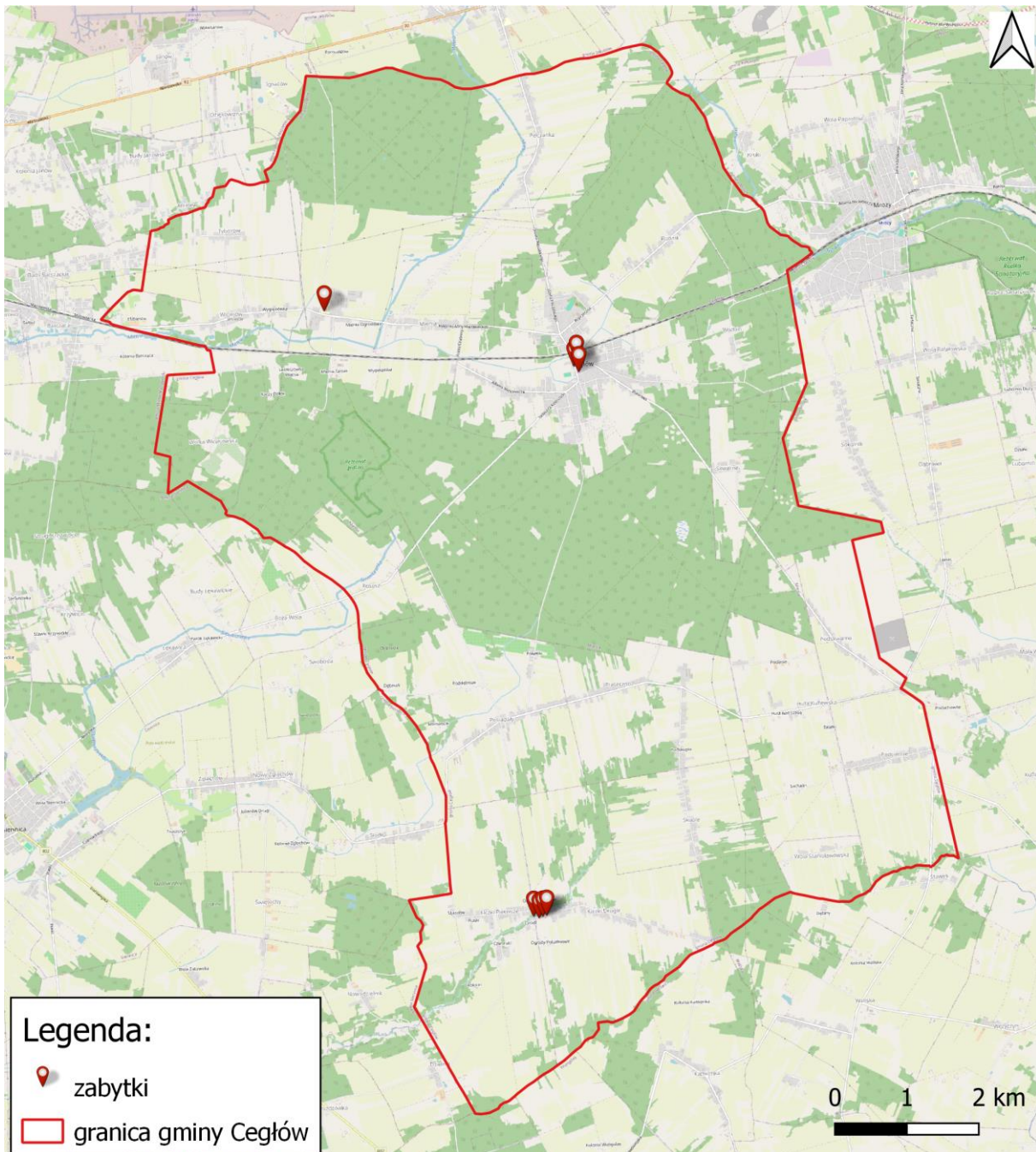
Kiczki:

- kościół parafii pw. św. Anny, drewniany, 1751 r., XIX w., 1901 r., nr rej.: 645 z 5.04.1962,
- dzwonnica - brama, 1884, nr rej.: A-1067 z 6.04.2012,
- cmentarz, XIX w., nr rej.: jw.,
- młyn wodny, drewniany, I połowa XIX w., nr rej.: 646 z 5.04.1962.

Mienia:

- zespół szpitalny, XIX w.:
 - szpital z kaplicą, 1809 r., nr rej.: 50 z 16.06.1956,
 - park, koniec XIX w., nr rej.: A-101 z 19.05.1976 i z 11.12.1997.

⁶ Wykaz zabytków nieruchomości wpisanych do rejestru zabytków - stan na 23 stycznia 2024 roku



Rysunek 2. Lokalizacja zabytków nieruchomych w gminie Ceglów

Źródło: opracowanie własne

5 Ocena aktualnego stanu środowiska gminy Cegłów – obszary interwencji

5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Warunki klimatyczne regionu

Pod względem fizycznogeograficznym region powiatu mińskiego położony jest na granicy trzech makroregionów: Równiny Garwolińskiej, Równiny Wołomińskiej i Wysoczyzny Kałuszyńskiej. Ma to swoje konsekwencje w kształtowaniu naturalnych warunków klimatycznych. Podstawowe parametry klimatu w regionie w wieloleciu charakteryzują następujące wielkości w parametrów⁷:

- temperatura powietrza jest zmienna od – 4,8°C w lutym do 18,0°C w lipcu,
- średnia roczna temperatura powietrza zawiera się w przedziale 6,9-7,1°C
- liczba dni mroźnych wynosi od 30 do 50 w roku, a dni z przymrozkami od 100 do 110,
- obszar zaliczany do jednych z najniższym w Polsce opadzie rocznym 560-623 mm,
- czas trwania pokrywy śnieżnej przeciętnie wynosi 40-45 dni, ale w warunkach sprzyjających nawet do 60 dni w roku,
- średnia prędkość wiatru nie przekracza 3 m/s, przeważający jest wiatr z kierunku zachodniego, w tym północno-zachodniego. Częstość silnych wiatrów zmniejsza się od zachodu ku wschodowi, najrzadziej są notowane wiatry z sektora północno-wschodniego, co wynika również z wymuszonej cyrkulacji regionalnej towarzyszącej miejskiej wyspie ciepła Warszawy,
- okres wegetacyjny trwa od 200 do 220 dni.

Analiza prognoz dotyczących zmian klimatu w Polsce do roku 2030 ukazuje stopniowy wzrost średniej rocznej temperatury powietrza, szczególnie w okresach zimowych. Kluczowymi wskaźnikami związanymi z temperaturą powietrza są liczba dni o temperaturze ujemnej, długość okresu wegetacyjnego i liczba stopniodni, które mają istotne znaczenie dla gospodarki. W dwóch ostatnich dekadach odnotowano wzrost dni o wysokich temperaturach oraz systematyczny spadek dni o temperaturze ujemnej. Długość okresu wegetacyjnego jest kluczowym czynnikiem wpływającym na produkcję roślinną. W analizowanym okresie widoczna jest wyraźna tendencja do wydłużania się tego okresu z temperaturą powyżej 5°C. Przewiduje się, że średni przyrost wyniesie około 10-12 dni, jednak w porównaniu do roku 2010 tempo tego wzrostu będzie niższe, mniej więcej o 2-5 dni. Te zmiany nie będą miały

⁷ Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Mińsk Mazowiecki do roku 2030 z perspektywą do roku 2090 - Załącznik do uchwały Nr IV.31.2019 Rady Miasta Mińsk Mazowiecki z dnia 21 stycznia 2019 r.

istotnego wpływu na produkcję roślinną. Opady, drugi kluczowy element klimatyczny, nie wykazują wyraźnego trendu do 2030 roku. Niemniej jednak, prognozy sugerują wzrost częstotliwości opadów ulewnych, zwłaszcza w najbliższych dwóch dekadach. Ta niestabilność opadów może prowadzić do podtopień i miejscowych powodzi. Ważnym elementem gospodarczym związanym z opadami jest pokrywa śnieżna, a jej wysokość i okres zalegania odgrywają kluczową rolę w rolnictwie i gospodarce wodnej. Tendencja malejącej liczby dni z pokrywą śnieżną w latach 2010-2030 jest niewielka, należy natomiast założyć duże wahania pomiędzy kolejnymi sezonami zimowymi⁸.

5.1.2 Jakość powietrza atmosferycznego

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w roku 2023 dla obszaru województwa mazowieckiego przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza. Obowiązujący układ stref określa ustawa Prawo Ochrony Środowiska, zgodnie z którą województwo mazowieckie podzielone zostało na następujące strefy:

- PL1401 aglomeracja warszawska,
- PL1402 miasto Płock,
- PL1403 miasto Radom,
- PL1404 strefa mazowiecka.

⁸ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska



Rysunek 3. Podział województwa mazowieckiego na strefy

Źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Mazowieckim Raport Wojewódzki za rok 2023

System rocznej oceny jakości powietrza w województwie oparty jest o szereg systemów pomiarów zanieczyszczeń, specjalistyczne modelowanie matematyczne oraz inne metody oceny jakości powietrza. Brane pod uwagę są również warunki meteorologiczne w danym roku, które mają wpływ na stężenie zanieczyszczeń w powietrzu.

Dzięki kompleksowemu podejściu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska dokonano pełnej oceny poszczególnych zanieczyszczeń. Ocenę wykonano według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia dla 12 substancji:

- dwutlenku siarki SO₂,



- dwutlenku azotu NO₂,
- tlenku węgla CO,
- benzenu C₆H₆,
- ozonu - O₃,
- pyłu PM₁₀,
- pyłu PM_{2,5},
- ołowiu Pb w pyle PM₁₀,
- arsenu As w pyle PM₁₀,
- kadmu Cd w pyle PM₁₀,
- niklu Ni w pyle PM₁₀,
- benzo(a)pirenu w pyle PM₁₀,

oraz kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla 3 substancji:

- dwutlenku siarki SO₂,
- tlenków azotu NO_x,
- ozonu O₃ określonego współczynnikiem AOT40.

Dwutlenek siarki, tlenek węgla, dwutlenek azotu, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, a także metale ciężkie i pyły zawieszone należą do produktów spalania wpływających na występowanie niskiej emisji. Ozon z kolei jest zagrożeniem dla człowieka i środowiska naturalnego w sytuacji, gdy pojawi się w powietrzu przy powierzchni ziemi. Powstaje on w gorące, słoneczne, letnie dni, w wyniku reakcji chemicznych zachodzących w przyziemnej warstwie atmosfery, gdy jest ona zanieczyszczona dwutlenkiem azotu. Dzieje się tak najczęściej w centrach miast lub przy ruchliwych trasach komunikacyjnych.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie do jednej z poniższych klas⁹:

⁹ Oznaczenie klas przyjęto wg. instrukcji GIOŚ i kodowania stosowanego w raportowaniu wyników do Europejskiej Agencji Środowiska

- w klasyfikacji podstawowej:
 - do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub docelowych,
 - do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.

Gmina Cegłów położona jest w strefie mazowieckiej, której wyniki pomiarów jakości powietrza przedstawia poniższa tabela.

Tabela 1. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
		SO ₂	CO	NO ₂	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5} *	Pb	As	Cd	Ni	BaP	O ₃ **
Strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	A

*Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A

**Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2 (powyżej poziomu celu długoterminowego)

Źródło: opracowanie własne, na podstawie dokumentacji: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim” raport wojewódzki za rok 2023, GIOŚ

Tabela 2. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		
		SO ₂	NO _x	O ₃ *
Strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A

*Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2 (powyżej poziomu celu długoterminowego)

Źródło: opracowanie własne, na podstawie dokumentacji: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim” raport wojewódzki za rok 2023, GIOŚ

Zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie mazowieckim w 2023 r. na terenie gminy Cegłów stwierdzono przekroczenia:

- poziomu długoterminowego ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi na obszarze całej gminy
- poziomu długoterminowego ozonu ze względu na ochronę roślin na obszarze całej gminy.

Jako główne przyczyny przekraczania poziomu celu długoterminowego ozonu wskazuje się występowanie w okresie wiosenno-letnim warunków meteorologicznych sprzyjających formowaniu się ozonu w powietrzu (wysoka temperatura i duże nasłonecznienie) oraz emisję prekursorów ozonu, zwłaszcza z sektora transportu

samochodowego, a także napływ mas powietrza zanieczyszczonych ozonem i substancjami stanowiącymi tzw. prekursorzy ozonu z terenów zurbanizowanych województwa i spoza granic kraju.

Tabela 3. Statystyki stężeń dla wybranych zanieczyszczeń w gminie Cegłów zestawione na podstawie wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2023

Gmina	PM10 średnia roczna [µg/m ³]			PM10 36 maksimum [µg/m ³]			PM2,5 średnia roczna [µg/m ³]			BaP średnia roczna [ng/m ³]		
	min	max	średnia	min	max	średnia	min	max	średnia	min	max	średnia
Cegłów	15,5	19,6	16,7	24,4	30,4	26,6	10,4	13,5	11,3	0,32	1,39	0,48

Źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB, Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim” raport wojewódzki za rok 2023

5.1.3 Źródła emisji

Na obszarze gminy większość budynków mieszkalnych stanowią obiekty jednorodzinne. Dlatego też w zaopatrzeniu w ciepło przeważają indywidualne źródła ciepła na różnego rodzaju paliwa. Głównymi paliwami wykorzystywanymi do produkcji ciepła są węgiel i drewno, w mniejszym stopniu paliwo płynne (olej opałowy) oraz gaz ziemny.

Gaz ziemny uznawany jest za paliwo przejściowe ze względu na ograniczoną emisję zanieczyszczeń powstającą podczas jego spalania. To za sprawą metanu, głównego składnika gazu, który eliminuje powstawanie produktów szkodliwych dla środowiska, takich jak: dwutlenek siarki, sadza, popiół, żużel i pyły. Jednak należy pamiętać, że nadal jest to źródło zaliczane do paliw kopalnych.

Operatorem infrastruktury gazowej na terenie gminy jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o., Gazownia w Mińsku Mazowieckim. Spółka posiada na terenie gminy dystrybucyjną sieć gazową. Gaz ziemny dostarczany jest dla celów komunalno-bytowych i ogrzewania mieszkań oraz na potrzeby usług. Według danych GUS, w 2022 roku z gazociągu korzystało 15,5% ludności gminy.

Sektor mieszkalnictwa stanowi największe źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza. Podstawowym problemem w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest emisja niska, pochodząca z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie odbywa się w nieefektywny sposób. Cechą charakterystyczną niskiej emisji jest to, że powodowana jest przez liczne źródła wprowadzające do powietrza niewielkie ilości zanieczyszczeń. Duża liczba kominów o niewielkiej wysokości powoduje, że wprowadzane zanieczyszczenia do środowiska są uciążliwe, ponieważ zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania – często są to obszary o zwartej zabudowie, rejon dolin rzecznych czy na obszarach otoczonych kompleksami leśnymi lub parkowymi, a więc o ograniczonej możliwości przewietrzania. Dodatkowo uwagę należy zwrócić na materiał wykorzystywany do spalania. Ze względów ekonomicznych często jest to węgiel o niskiej jakości.

Na terenie gminy w 2021 roku przeprowadzono inwentaryzację źródeł ciepła. Celem inwentaryzacji było określenie liczby przestarzałych kotłów grzewczych, szczególnie tych, które powinny zostać wymienione w pierwszej kolejności. Inwentaryzacja wykazała, że na terenie gminy głównie wykorzystywane są kotły na paliwo stałe. Dodatkowo mieszkańcy wykorzystują źródła, na które składają się piecokuchnie, piece wolnostojące, kominki oraz piece kaflowe. To one w głównej mierze przyczyniają się do powstawania smogu w okresie jesienno-zimowym.

Wynikiem przeprowadzonej inwentaryzacji było stworzenie bazy danych źródeł niskiej emisji, a także raportu podsumowującego inwentaryzację (analizę badania) sporządzonego w formie pisemnej. Dzięki inwentaryzacji zapoznano się z planami mieszkańców gminy Cegłów odnośnie wymiany źródeł ciepła i termomodernizacji budynków. Inwentaryzacja źródeł ciepła umożliwia poznanie przyczyn realnego problemu jakości powietrza na terenie gminy, wytypowanie terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia powietrza oraz określenie wielkości emisji dwutlenku węgla i zużycia energii.

Gmina Cegłów na mocy porozumienia zawartego z WFOŚiGW utworzyła punkt konsultacyjny programu „Czyste Powietrze”, w którym przeszkoleni pracownicy pomagają mieszkańcom w pisaniu wniosków o dotację. Należy podkreślić, iż przeprowadzenie inwentaryzacji zwiększyło zainteresowanie tym programem. Wśród mieszkańców promowany jest także Program Mój Prąd w ramach którego, można ubiegać się o dofinansowanie do instalacji fotowoltaicznej oraz możliwość skorzystania z ulgi termomodernizacyjnej w przypadku docieplenia budynku lub wymiany stolarki okiennej i drzwiowej.

Drugą grupą emisji, co do wielkości wpływu na wartość przekroczeń jest emisja liniowa pochodząca z ruchu drogowego. Największe strumienie zanieczyszczeń związane są z głównymi węzłami komunikacyjnymi, w tym: wzdłuż ulic o zwartej, obustronnej zabudowie, będących tranzytowymi ciągami komunikacyjnymi (podwyższone stężenia NO₂, CO, formaldehydu, benzenu, itp.). Istotne znaczenie ma również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon i nawierzchni dróg. Natomiast układ drogowy gminy składający się z dróg powiatowych i gminnych charakteryzuje się niewielkim (w skali kraju) ruchem drogowym. Nie występują tu drogi krajowe czy wojewódzkie przez co wpływ zanieczyszczeń komunikacyjnych na jakość powietrza w gminie jest stosunkowo niewielki.

Trzecią grupą emisji potencjalnie dużych ilości zanieczyszczeń do powietrza mogą być także zakłady przemysłowe. Zgodnie z informacją Starostwa Powiatowego w Mińsku Mazowieckim z dnia 23 maja 2024 r. (znak: WS.604.49.2024) na terenie gminy wydano 1 pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza oraz przyjęto 6 zgłoszeń instalacji niewymagających uzyskania pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza:

I. Decyzje:

- Zakład Produkcyjny MP MAJSTER-POL Sp. z o.o., Mienia 291, 05-319 Cegłów, instalacja do produkcji chemii budowlanej z mineralnych surowców niemetalicznych (tj. tynków, farb, gruntów, zapraw klejowych i tynkarskich).

II. Zgłoszenia:

- Zakład pod adresem: Posiadały 123, Instalacja: chów kur,
- Zakład pod adresem: Piaseczno 195, Instalacja: chów brojlerów kurzych,
- Zakład pod adresem: Piaseczno 195, Instalacja: chów brojlerów kurzych,
- Zakład pod adresem: Piaseczno 195, Instalacja: chów brojlerów kurzych,
- Zakład pod adresem: Mienia 291, Instalacja: do przesyłu i magazynowania paliw płynnych,
- Zakład pod adresem: Posiadały 126, Instalacja: dwa kurniki,

5.1.4 Uchwała antysmogowa

Uchwała antysmogowa wprowadzona na terenie województwa mazowieckiego stanowi akt prawa miejscowego i obowiązuje wszystkich mieszkańców województwa, samorządy oraz podmioty działające na jego terenie. Została przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego nr 162/17 z 24 października 2017 r. Podczas posiedzenia Sejmiku Województwa Mazowieckiego, 26 kwietnia 2022 r. radni przyjęli uchwałę nr 59/22 zmieniającą obowiązującą dotychczas uchwałę antysmogową. Nowelizacja weszła w życie 14 maja 2022 r.

Uchwała antysmogowa jest regulacją prawną, która ma zapewnić czyste powietrze mieszkańcom Mazowsza. Ograniczenia i zakazy wymienione w uchwale dotyczą wszystkich użytkowników urządzeń o mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych, czyli właścicieli w szczególności:

- pieców,
- kominków,
- kotłów, w tym kotłów wchodzących w skład zestawów zawierających kotły na paliwo stałe, ogrzewacze dodatkowe, regulatory temperatury i urządzenia słoneczne.

Uchwała antysmogowa obowiązuje od 11 listopada 2017 r., a jej nowelizacja od 14 maja 2022 r. a jej wprowadzenie powoduje iż:

- od 11 listopada 2017 r. można montować tylko kotły spełniające normy emisyjne zgodne z wymogami ekoprojektu (wynikającymi z treści właściwego rozporządzenia Komisji UE),
- od 1 lipca 2018 r. nie wolno spalać w kotłach, piecach i kominkach:

- mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
- węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem,
- węgla kamiennego w postaci sypkiej o uziarnieniu 0-3 mm,
- paliw zawierających biomasę o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20% (np. mokrego drewna),
- od 1 stycznia 2023 r.:
 - nie wolno używać kotłów na węgiel lub drewno nie spełniających wymogów dla klas 3, 4 lub 5 według normy PN-EN 303-5:2012,
 - nie wolno eksploatować kotłów na paliwa stałe (w tym biomasę) w nowo budowanych budynkach dla których wnioski o pozwolenie na budowę lub zgłoszenie zostały złożone po dniu 1 stycznia 2023 r., jeżeli istnieje techniczna możliwość podłączenia budynku do sieci ciepłowniczej, która znajduje się na terenie bezpośrednio przylegającym do działki inwestora na której znajduje się instalacja,
- od 1 stycznia 2028 r.
 - nie wolno używać kotłów na węgiel lub drewno klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012,
- użytkownicy kotłów klasy 5 wg normy PN-EN 303-5:2012 będą mogli z nich korzystać do końca ich żywotności, jeśli zostały zainstalowane przed 11 listopada 2017 r.,
 - posiadacze kominków zobowiązani byli wymienić je do końca 2022 roku na takie, które spełniają wymogi ekoprojektu, lub wyposażyć je w urządzenie ograniczające emisję pyłu do wartości określonych w ekoprojekcie.

5.1.5 Program ochrony powietrza

Program ochrony powietrza (POP) wraz z planem działań krótkoterminowych dla stref województwa mazowieckiego przyjęty został Uchwałą nr 115/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 8 września 2020 r. oraz zmieniony Uchwałą nr 204/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 21 listopada 2023 r.

Główne cele POP, oprócz szeroko zakrojonej edukacji ekologicznej, obejmują inwentaryzację oraz stopniową wymianę lub likwidację źródeł niskiej emisji, znanych również jako "kopciuchy". Dodatkowo, planuje się utrzymanie czystości ulic poprzez zastosowanie metod, które generują mniejszą emisję wtórną. W ramach programu wprowadzono zakaz używania urządzeń do oczyszczania terenu, takich jak dmuchawy do liści, oparte na spalinach czy energii elektrycznej. W dniach, gdy istnieje ryzyko przekroczenia poziomu

informowania lub alarmowego dla pyłu zawieszzonego PM10, wprowadzany jest zakaz korzystania z kominków, piecyków kominkowych i piecyków ozdobnych, z wyjątkiem sytuacji, gdy są one jedynym źródłem ciepła.

Poniżej zestawiono efekty realizacji POP na terenie gminy Cegłów.

Tabela 4. Uzyskana redukcja emisji [Mg] przez gminę Cegłów

Rok	B(a)P	PM10	PM2,5	Uzyskana redukcja emisji razem
2021	0,001	1,692	1,643	3,337
2022	0	0,721	0,7	1,421
2023	0	0,47	0,456	0,927

Źródło: Platforma sprawozdawcza POP województwa mazowieckiego

Tabela 5. Liczba wymienionych kotłów [szt.] w gminie Cegłów

Rok	Kocioł węglowy ekoprojekt	Kocioł na biomasę (pellet, drewno) ekoprojekt	Kocioł gazowy	Pompa ciepła	Kominiek ekoprojekt	Kocioł olejowy	Ogrzewanie elektryczne	Odnawialne źródła energii
2021	12	7	25					10
2022		13	6	4				
2023		7		8				

Źródło: Platforma sprawozdawcza POP województwa mazowieckiego

Na terenie gminy w latach 2021-2023 przeprowadzono również 25 kontroli rocznie w zakresie przestrzegania wymagań określonych w uchwale, o której mowa w art. 96 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. uchwały, która wprowadza ograniczenia lub zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Uchwała ta ma na celu zapobieżenie negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi lub na środowisko.

5.1.6 Zagadnienia horyzontalne

5.1.6.1 Adaptacja do zmian klimatu

Powinna być skoncentrowana na:

- dalszym wdrożeniu stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii w skali lokalnej,
- intensyfikacji działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii,
- wykorzystywaniu w nowym budownictwie źródeł ciepła opartych na zużyciu innych surowców niż węgiel,
- w przypadku wykorzystania węgla ważne jest również instalowanie wysokosprawnych, nowoczesnych kotłów grzewczych.

5.1.6.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Należy zwrócić szczególną uwagę na awarie przemysłowe, awarie w sieciach gospodarki komunalnej i liniach energetycznych oraz na inne nadzwyczajne zagrożenia środowiska, które wynikają z nasilenia zmian klimatycznych. W przypadku instalacji technologicznych zagrożenie wynika głównie z niedopatrzenia lub niewłaściwej obsługi, eksploatacji bądź konserwacji urządzeń. Przyczyną awarii sieci może być natomiast jej przeciążenie (w tym zły stan techniczny przy zwiększonym obciążeniu) bądź zewnętrzne warunki pogodowe (mróz, upał).

5.1.6.3 Działania edukacyjne

Powinny być skoncentrowane na:

- prowadzeniu edukacji mieszkańców i zwiększaniu ich świadomości w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków, a także metod zapobiegania niekorzystnym zmianom klimatu,
- organizacji wydarzeń kierowanych do mieszkańców mających na celu promocję budownictwa pasywnego, odnawialnych źródeł energii oraz transportu alternatywnego (elektrycznego).

5.1.6.4 Monitoring środowiska

W ramach funkcjonowania monitoringu środowiska przyrodniczego w zakresie badań jakości powietrza wykonywane są opracowania, dotyczące strefy mazowieckiej. GIOŚ co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu.

5.1.7 Podsumowanie

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska dla obszaru województwa mazowieckiego przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego dotyczącą roku 2023, która wykazała na terenie gminy przekroczenia poziomu długoterminowego ozonu ze względu na ochronę zdrowia i roślin.

Największym źródłem zanieczyszczeń na terenie gminy jest niska emisja, mały odsetek osób wymieniających stare piece na nowe z uwagi na wysokie koszty wymiany źródła ciepła oraz dostosowania instalacji, wykorzystywanie węgla słabej jakości jako źródła energii cieplnej. Większość budynków na terenie gminy wyposażona jest w instalacje centralnego ogrzewania wykorzystując najczęściej węgiel, drewno.

Poprawę jakości powietrza można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii (np. wymiana starych kotłowni na paliwa stałe na nowe, ekologiczne), zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne (np. kontrole spalania w piecach), a także dofinansowania do instalacji pomp ciepła.



5.1.8 Analiza SWOT

Mocne strony

- brak przekroczeń poziomów PM_{2,5}, PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀,
- rosnąca liczba wymienianych nieefektywnych źródeł ciepła,
- brak dużych zakładów przemysłowych.

Słabe strony

- wysoki udział emisji niskiej (z ogrzewania indywidualnego),
- spalanie paliw stałych niskiej jakości,
- przekroczenia stężeń wartości poziomu długoterminowego ozonu.

Szanse

- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych,
- wymiana kotłów bezklasowych na nowoczesne,
- stworzenie warunków do gazyfikacji gminy,
- wzrost energooszczędności poprzez rozwój energetyki odnawialnej (w szczególności: pompy ciepła, kolektory słoneczne, moduły fotowoltaiczne),
- dofinansowania dla samorządów i osób fizycznych na inwestycje związane z ochroną powietrza.

Zagrożenia

- brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza,
- wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego,
- spalanie odpadów w gospodarstwach domowych.

5.2 Zagrożenia hałasem

Hałas definiowany jest jako dźwięk niepożądany lub szkodliwy dla zdrowia ludzkiego. Szkodliwość lub uciążliwość hałasu zależy od natężenia, częstotliwości, charakteru zmian w czasie, długotrwałości działania oraz zawartości składowych niesłyszalnych, a także od takich cech odbiorcy jak: stan zdrowia, nastrój, wiek.

W zależności od miejsca występowania i źródła rozróżnia się hałas:

- komunikacyjny (drogowy, kolejowy i lotniczy),
- przemysłowy,
- osiedlowy,
- domowy.

Ocena stanu akustycznego środowiska prowadzona jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, a realizowana jest przez instrumenty planowania przestrzennego oraz instrumenty ochrony środowiska. Dokonywane pomiary i oceny mają

umożliwiać wyznaczanie obszarów o ponad normatywnym poziomie hałasu, na których należy skoncentrować działania naprawcze.

5.2.1 Źródła emisji

Podstawowym źródłem hałasu na terenie gminy jest przede wszystkim transport drogowy. Do głównych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez teren gminy oraz powodujących podstawowe źródło hałasu należy dwutorowa zelektryfikowana linia kolejowa nr 2 relacji: Warszawa Zachodnia – Terespol, odcinek: Mińsk Mazowiecki – Siedlce. Linia jest dostosowana do parametrów 160 km/h dla pociągów pasażerskich i 120 km/h dla pociągów towarowych. Lokalne przekroczenia występują także na bardziej uczęszczanych drogach powiatowych, jak:

- 2229W na odcinku Jędrzejów- Cegłów,
- 2230W na odcinku Mińsk Mazowiecki –Cegłów.

Na poziom hałasu drogowego i kolejowego ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów i parametrami ciągów. Do najważniejszych z nich należą:

- natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem ciągu w układzie komunikacyjnym,
- struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych),
- średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Rosnące natężenie ruchu powoduje coraz większą presję na środowisko. Wieloletnie badania wskazują na zwiększanie się obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojące zmniejszanie powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych. Analiza danych statystycznych na przestrzeni lat 2000 – 2020 wykazuje stały wzrost ogólnej liczby pojazdów, w tym liczby pojazdów osobowych¹⁰.

W przypadku hałasów drogowych i kolejowych obowiązujące obecnie wartości wskaźników wynoszą¹¹:

- 65 dB w porze dziennej i 56 dB w porze nocnej dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy mieszkaniowo-usługowej i zabudowy zagrodowej,
- 61 dB w porze dziennej i 56 dB w porze nocnej dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny szpitali w miastach.

Należy podkreślić, iż przyjęte wartości dopuszczalne stanowią kompromis pomiędzy realnymi możliwościami ograniczania emisji i propagacji hałasu a potrzebą komfortu

¹⁰ Generalny Pomiar Ruchu, GDDKiA

¹¹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112)

akustycznego, w związku z czym ich zachowanie nie gwarantuje całkowitej eliminacji uciążliwości akustycznych.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska co roku wykonuje pomiary monitoringowe hałasu zgodnie z założeniami Programu Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie województwa mazowieckiego. Na terenie gminy w 2021 roku wykonano pomiary hałasu kolejowego w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Reja.

Tabela 6. Zestawienie wyników pomiarów dobowych monitoringu hałasu kolejowego w roku 2021 w Cegłowie

Lokalizacja		Data pomiaru	Pora doby	Przekroczenie L_{AeT} dB
Linia kolejowa nr 2	ul. Reja 12	30-31.08.2021	Noc (8h)	0,5

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa mazowieckiego w roku 2021, GIOŚ

PKP PLK S.A. sporządza mapy akustyczne dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, w tym LK2. Zgodnie z danymi udostępnionymi przez ww. spółkę za pomocą mapy interaktywnej linii kolejowych, na terenie gminy występują lokalne zagrożenia hałasem w przedziale 1-5 dB. Przekroczenia te widoczne są w obszarach gęstej zabudowy mieszkaniowej oraz w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej, głównie w miejscowości Cegłów.

Drugim największym źródłem hałasu na terenie gminy jest hałas przemysłowy. Przedsiębiorstwa, zakłady i osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na obszarze gminy kształtują klimat akustyczny w swoim otoczeniu. Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych. W przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przez zakład przemysłowy, wydawana jest decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu, która może uwzględniać poziom hałasu dla pory dnia, jak i nocy. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

Zgodnie z informacją Starostwa Powiatowego w Mińsku Mazowieckim z dnia 23 maja 2024 r. (znak: WS.604.49.2024) na terenie gminy nie prowadzono postępowań w sprawie wydania decyzji określającej dopuszczalne poziomy hałas w środowisku.

Innym źródłem hałasu jest hałas lotniczy powodowany obecnością lotniska wojskowego na terenie gminy Mińsk Mazowiecki, za północną granicą gminy Cegłów. Znajduje się tam 23 Baza Lotnictwa Taktycznego. Pas startowy ma 2,5 km długości. Niegdyś stacjonowały tam samoloty MiG-29. Obecnie w ich miejsce zostały wprowadzone samoloty FA-50, których docelowo do 2028 roku ma być 48 szt.¹² Ruch w tych obszarach jest jednak niewielki i nie powoduje znaczących uciążliwości hałasowych dla mieszkańców gminy.

5.2.2 Zagadnienia horyzontalne

5.2.2.1 Adaptacja do zmian klimatu

Wiązać się będzie ze wzrostem temperatury, przez co zwiększy się liczba urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych. W ostatnich latach zauważalny jest również znaczny przyrost liczby pomp ciepła wykorzystywanych jako źródło ciepła w gospodarstwach domowych. W zwartej zabudowie lub nowych budynkach wielorodzinnych może powodować nadmierną emisję hałasu. Ograniczenie tego zjawiska polegać może na odpowiednim planowaniu przestrzeni (zielen publiczna, zbiorniki wodne).

5.2.2.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

W związku ze wzrostem negatywnych czynników związanych z emisją hałasu należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji hałasu poprzez:

- wykorzystywanie cichych nawierzchni na terenach zabudowanych, a w uzasadnionych przypadkach wprowadzenie również ograniczeń prędkości i dopuszczalnej wagi pojazdów na obszarach zabudowanych,
- wprowadzanie zieleni izolacyjnej w obrębie pasów drogowych,
- zapewnienie właściwej organizacji ruchu,
- wprowadzenie rozwiązań zapisanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

5.2.2.3 Działania edukacyjne

- prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie klimatu akustycznego,
- promowanie transportu zbiorowego i rowerowego.

¹² Strona internetowa: defence24.pl/sily-zbrojne/dobiegla-konca-historia-migow-29-w-minsku-mazowieckim-odlatuja-do-malborka [dostęp dnia 15.05.2024 r.]



5.2.2.4 Monitoring środowiska

W ramach funkcjonowania monitoringu środowiska przyrodniczego w zakresie stanu akustycznego GIOŚ wykonuje pomiary, badania i analizy na terenie całego województwa mazowieckiego, natomiast w obrębie gminy nie zlokalizowano punktu pomiarowego.

Przez teren gminy nie przebiega droga krajowa ani wojewódzka, brak jest również większych zakładów przemysłowych.

5.2.3 Podsumowanie

Główne źródło hałasu na terenie gminy stanowi hałas komunikacyjny. Do najbardziej ruchliwych szlaków komunikacyjnych powodujących źródło hałasu zalicza się linię kolejową oraz niektóre drogi powiatowe. Wnioski z badań monitoringowych hałasu przeprowadzonych na terenie województwa mazowieckiego wykazały, że hałas komunikacyjny, podobnie jak w poprzednich latach, jest jednym z największych zagrożeń i głównych uciążliwości dla ludności.

Innym rodzajem uciążliwości hałasowych na terenie gminy występującymi lokalnie mogą być uciążliwości powstające z działalności gospodarczej podmiotów. Na terenie gminy brak jest zakładów, dla których zachodziła konieczność wydania decyzji określającej dopuszczalny poziom hałasu przenikającego do środowiska.

5.2.4 Analiza SWOT

Mocne strony

- wiejski charakter gminy wskazujący na mniejsze zagrożenie hałasem niż w przypadku ośrodków miejskich,
- brak dróg krajowych i wojewódzkich,
- ciągła modernizacja dróg gminnych i powiatowych.

Słabe strony

- przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej, głównie w miejscowości Cegłów.

Szanse

- poprawa stanu technicznego dróg na terenie gminy,
- nasadzenia drzew, pasy zieleni mogą zmniejszyć zagrożenie hałasem,
- budowa zabezpieczeń akustycznych w miejscach występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu,
- wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- rozwój infrastruktury rowerowej i komunikacji zbiorowej.

Zagrożenia

- niekontrolowany rozwój ruchu drogowego,

- rozwój zabudowy wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych.

5.3 Pola elektromagnetyczne

Intensywność oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na żywe komórki zależy od jego mocy (im większa moc, tym silniejsze promieniowanie) i odległości od źródła (wraz z odległością natężenie emitowanego pola słabnie).

W środowisku występują dwa rodzaje źródeł promieniowania elektromagnetycznego¹³:

1. naturalne, np.: pole geomagnetyczne Ziemi, Słońce, zjawiska atmosferyczne, promieniowanie kosmiczne, pierwiastki promieniotwórcze.
2. sztuczne, np.: elektrownie, elektrociepłownie, stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne.

W związku ze stale rosnącym zapotrzebowaniem na usługi radiokomunikacyjne dynamicznie zmienia się system przesyłania i odbioru danych w zakresie fal radiowych i mikrofal. Największe zmiany zachodzą w radiokomunikacji ruchomej tj. w telefonii komórkowej. Do końca 2020 roku wykorzystywano częstotliwości z zakresów 420, 800, 900, 1800, 2100 i 2600 MHz. Również nowa technologia 5G wykorzystuje obecnie częstotliwości 1800, 2100, 2600 MHz. Docelowo dla technologii 5G przewidziane są częstotliwości w zakresie 700 MHz, 3,4-3,8 GHz oraz 26 GHz¹⁴.



Rysunek 4. Stacje bazowe telefonii komórkowej na dachu budynku oraz wolnostojąca

¹³ Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku, GIOŚ

¹⁴ Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku, GIOŚ

Analizując dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w ostatnich latach widoczny jest wzrost wydawanych pozwoleń radiowych. Zdecydowanie zahamował rozwój systemu GSM na rzecz systemu LTE, zwłaszcza dla częstotliwości 2100 MHz oraz 2600 MHz. W kolejnych latach należy się spodziewać dynamicznego rozwoju technologii 5G ¹⁵.

Największe oddziaływanie w postaci promieniowania niejonizującego wykazują linie elektroenergetyczne wysokich napięć. Ich występowanie wymaga określenia stref ochronnych, zależnych od natężenia pola elektrycznego. Pod liniami o napięciu 110-400 kV może występować II strefa ochronna z zakazem lokalizacji budynków mieszkalnych.

Teren gminy Cegłów przecinają linie wysokiego napięcia:

- 110 kV relacji: Miłosna – Mińsk Mazowiecki – Mrozy – Siedlce, administrowana przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa, przebiegająca w okolicach wsi: Tyborów, Mienia i Pełczanka. We wsi Mienia funkcjonuje odgałęzienie, które zasila podstację trakcyjną „Mienia” 110/30 kV, będącą źródłem energii elektrycznej dla odcinka sieci trakcyjnej na linii kolejowej Warszawa – Siedlce. Operatorem podstacji trakcyjnej jest PGE Energetyka Kolejowa S.A.
- 400 kV relacji: Kozienice – Stanisławów oraz Stanisławów – Siedlce Ujrzanów, administrowana przez PSE S.A., przebiegająca w okolicach wsi: Rudnik, Skwarne, Skupie. Linie tzw. najwyższych napięć budowane są w celu przesyłania energii na duże odległości.

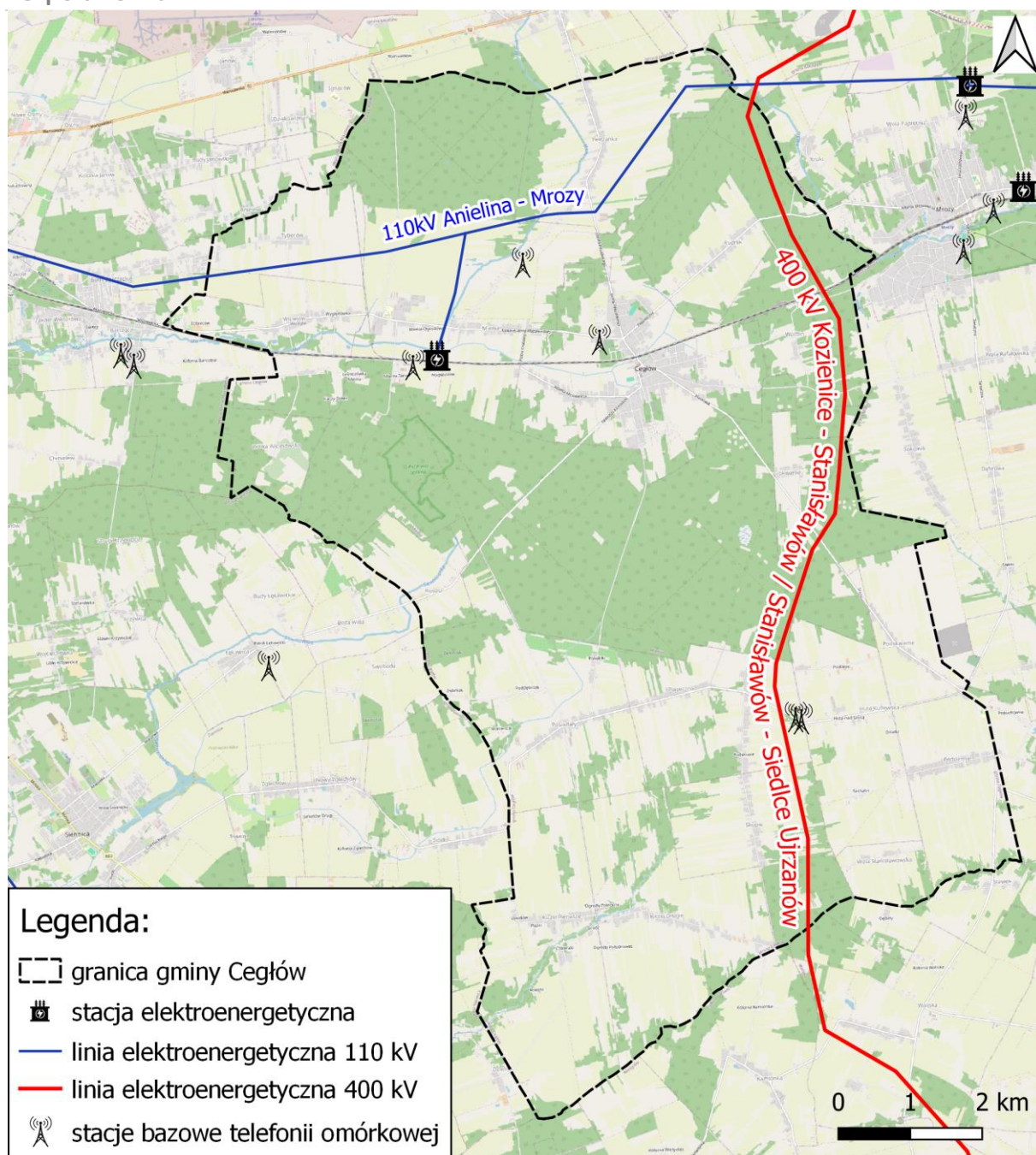
Gmina nie posiada na swym terenie źródła energii elektrycznej SN 15kV, dlatego zasilana jest ze stacji 110/15kV zlokalizowanych w Mińsku Mazowieckim i Mrozach. Gmina jest całkowicie zelektryfikowana, dostawcą energii elektrycznej dla gminy jest PGE Dystrybucja S.A. oddział Warszawa.

Zasilanie odbiorców w gminie, odbywa się pięcioma magistralnymi liniami napowietrznymi średniego napięcia (15 kV), z których cztery wyprowadzone są ze stacji elektroenergetycznej „Mrozy”, natomiast jedna z „Mińska Mazowieckiego” ¹⁶. W energię niskiego napięcia odbiorców poszczególnych wsi zaopatrują lokalne urządzenia elektroenergetyczne.

Innym źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy jest lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej, których lokalizację przedstawiono na poniższym rysunku.

¹⁵ Ibidem

¹⁶ Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Cegłów (tekst ujednolicony) - Załącznik nr 1 do uchwały Nr VI39/19 Rady Gminy Cegłów z dnia 28 stycznia 2019 r.



Rysunek 5. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej, linii energetycznych wysokiego napięcia, stacji elektroenergetycznych na tle gminy Cegłów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie btsearch.pl oraz mapy sieci elektroenergetycznej www.ebin.josm.pl/electricity

Ocenę oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko przeprowadza się zgodnie z Ustawą *Prawo Ochrony Środowiska* w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie badań monitoringowych oraz informacji o źródłach emitujących pola. W ramach monitoringu Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku na podstawie których między innymi ma prowadzić rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Na terenie powiatu mińskiego w 2022 roku zlokalizowano 4 punkty pomiarowe (dwa w Mińsku Mazowieckim oraz w Halinowie i Kałuszynie). Średnia z 0,5 godzinnego pomiaru dla punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenach wiejskich była niższa od dolnego progu czułości sondy pomiarowej. Widoczny jest nieznaczny trend wzrostowy poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, jednak poziomy te są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych¹⁷.

5.3.1 Zagadnienia horyzontalne

5.3.1.1 Adaptacja do zmian klimatu

Ekstremalne zjawiska pogodowe mogą doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, transformatorów, co wpłynie na ograniczenia w dostawie energii elektrycznej do odbiorców. Ważna jest rozbudowa systemu energetycznego o instalacje kablowe.

5.3.1.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Lokalizacja urządzeń wykluczająca zachodzenie na siebie obszarów oddziaływań silnych pól wytwarzanych przez sąsiednie źródła i utrzymanie urządzeń w dobrym stanie technicznym.

5.3.1.3 Działania edukacyjne

Edukacja społeczeństwa (szkoły, mieszkańcy) z zakresu oddziaływania pól elektromagnetycznych.

5.3.1.4 Monitoring środowiska

Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi GIOŚ. Wyniki badań są publikowane przez inspekcję na bieżąco, corocznie.

5.3.2 Podsumowanie

Na terenie gminy występują źródła emisji pól elektromagnetycznych do środowiska głównie w postaci stacji bazowych telefonii komórkowej oraz linii elektroenergetycznych wysokiego i najwyższego napięcia. Jednak na podstawie przeprowadzonych pomiarów monitoringowych na terenie gminy Cegłów nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku. Średnie zmierzone wartości były niższe od progu czułości sondy pomiarowej.

¹⁷ Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448) wartość dopuszczalna dla zakresu częstotliwości objętej monitoringiem wynosi 28 V/m.

5.3.3 Analiza SWOT

Mocne strony

- dotychczasowy poziom tła elektromagnetycznego nie powoduje znaczącego zagrożenia środowiska i ludności.

Słabe strony

- nieznaczny, lecz stały wzrost poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku,
- brak jednoznacznych badań dotyczących wpływu pól elektromagnetycznych na organizmy żywe.

Szanse

- racjonalny dobór lokalizacji powstających instalacji i urządzeń stanowiących źródła PEM.

Zagrożenia

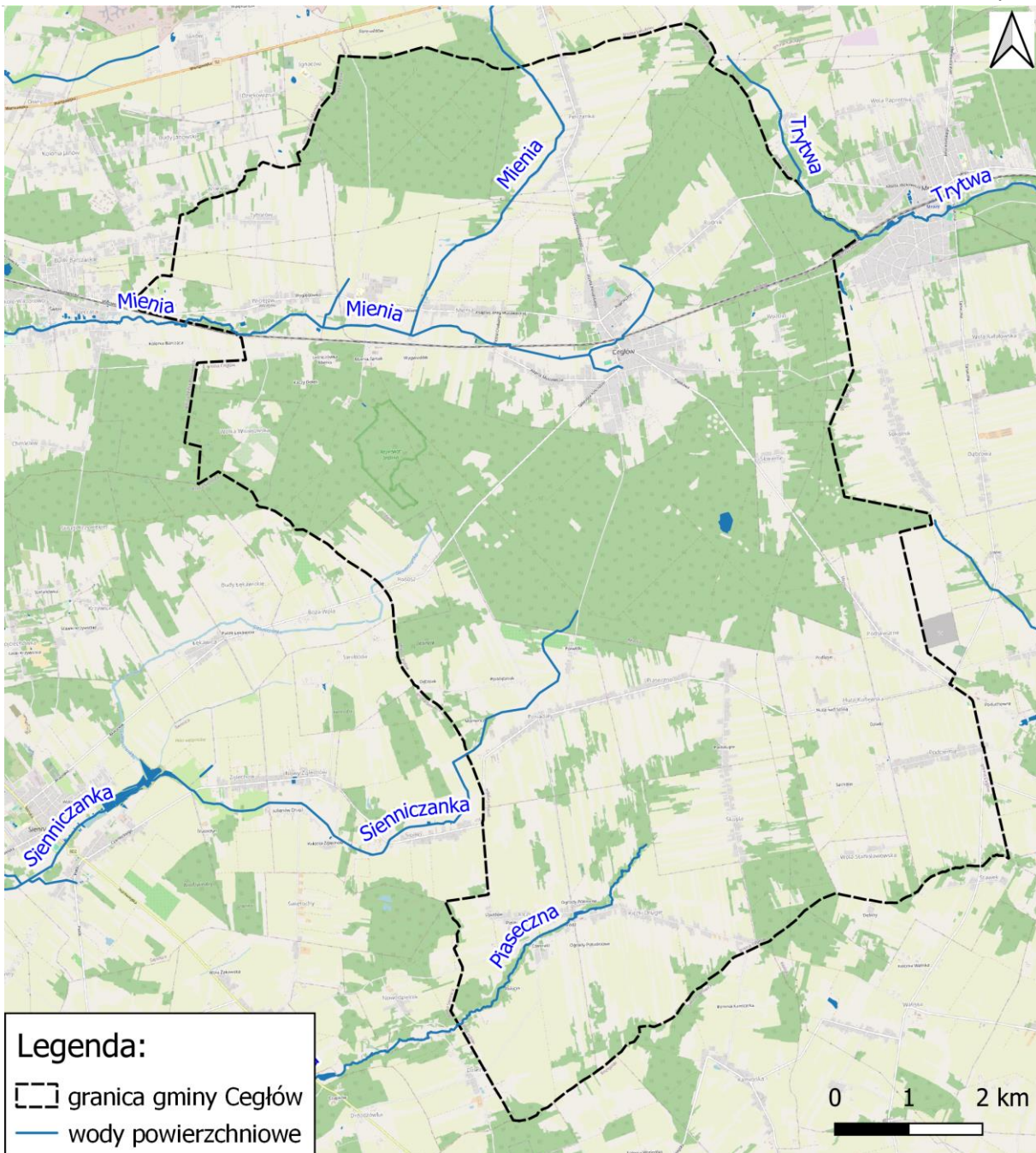
- wysokie koszty utrzymania i modernizacji infrastruktury monitorującej oraz ograniczającej emisję PEM mogą przewyższać dostępne środki budżetowe gminy.

5.4 Gospodarowanie wodami

5.4.1 Wody powierzchniowe

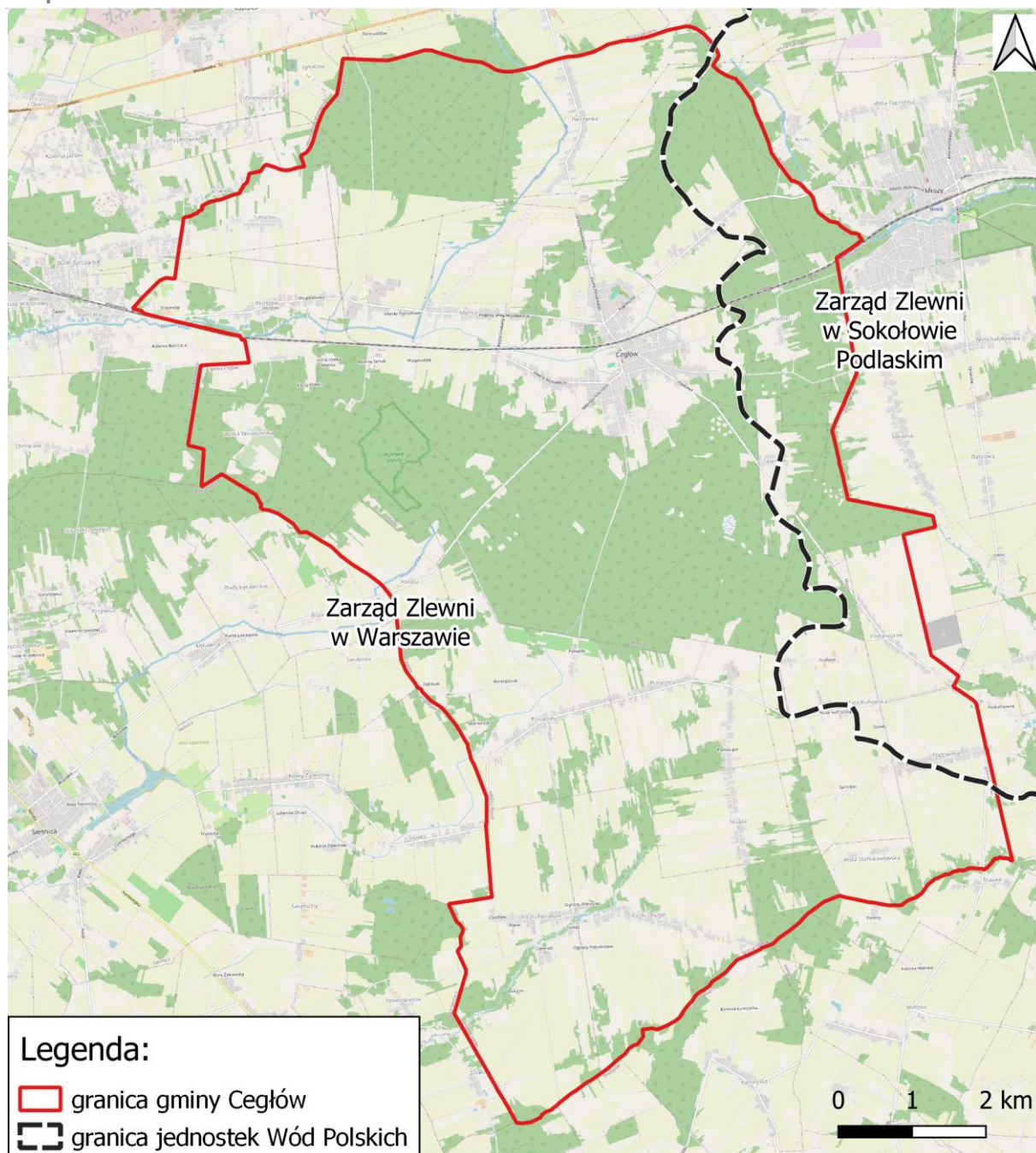
Obszar gminy Cegłów leży w granicach dużej jednostki hydrologicznej - dorzecza Wisły, na granicy dwóch regionów wodnych: Środkowej Wisły i Bugu. Gmina położona jest w zlewni rzeki Świder, prawostronnego dopływu Wisły. Północna część gminy odwadniana jest przez Mienię, prawostronny dopływ Świdra. Południowo-zachodnia część gminy odwadniana jest przez Sienniczkę i Piaseczną, także prawostronne dopływy Świdra.

Dział wodny pomiędzy zlewniami Mieni i Piasecznej przebiega przez porośniętą lasami środkową część gminy. Natomiast przez wschodnie tereny gminy przebiega dział wodny II rzędu oddzielający zlewnie Wisły i Bugu.



Rysunek 6. Sieć hydrologiczna na tle gminy Cegłów
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

Wody powierzchniowe na terenie gminy administrowane są przez Zarząd Zlewni w Warszawie i w Sokołowie Podlaskim. Odpowiadają im Nadzory Wodne w Mińsku Mazowieckim i Siedlcach.



Rysunek 7. Granice jednostek Wód Polskich na tle gminy
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

W rozdziale 5.5.3 opisana została kwestia jakości wód powierzchniowych, natomiast w rozdziale 5.9.1 opisano walory przyrodnicze obszarów położonych wzdłuż rzek w gminie.

5.4.2 Wody podziemne

Podstawowym znaczeniem wód podziemnych jest zaopatrzenie ludności w dobrej jakości wodę do picia. Wody podziemne wykorzystywane są również do celów przemysłowych przez niewielkie zakłady, którym woda dostarczana jest siecią wodociągową.

Wody podziemne występujące na terenie gminy Cegłów związane są z czwartorzędowymi, paleogeńsko-neogeńskimi utworami geologicznymi. Najłatwiejszą odnawialnością oraz najpłytszym występowaniem wyróżniają się zasoby z poziomu czwartorzędowego¹⁸. Głębokość występowania spągu tego poziomu waha się od 60-80 m w północnej części gminy do 30-40 w południowej. Przeważająca część gminy charakteryzuje się dobrą izolacją pierwszego ubytkowego poziomu wodonośnego. W rejonie wsi Mienia, Cegłów, Rudnik, Woźbin, Skwarne pierwszy poziom jest średnio izolowany. Północna część gminy (rejon wsi Pełczanka) charakteryzuje się brakiem występowania warstwy izolującej od powierzchni. Czwartorzędowe wody podziemne ujmowane są w studniach głębinowych zlokalizowanych m.in. we wsiach Cegłów, Mienia, Piaseczno¹⁹.

W gminie występują dwie strefy występowania wód gruntowych pierwszego poziomu²⁰:

- Strefa I, obejmująca obszar dolin, obniżeń oraz fragmenty równiny położone w bezpośrednim sąsiedztwie dolin, gdzie zwierciadło wód gruntowych występuje płycej, niż 1,0 m ppt i tworzy ciągły, swobodny poziom uzależniony od stanu wody w rzekach.
- Strefa II, obejmuje obszar wysoczyzny. Zwierciadło wód układa się tu na zróżnicowanych głębokościach i nie tworzy ciągłego poziomu. Często występują tu wody przypowierzchniowe - wierzchówki, utrzymujące się w płytkich piaskach na glinie zwałowej.

Gmina Cegłów położona jest w całości w obszarze dwóch jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) nr 66 i 55. Ich granice na terenie JST pokrywają się z granicami jednolitych części wód powierzchniowych (patrz rys. 8).

JCWPd nr 66²¹: gmina Cegłów znajduje się w jej północno-wschodniej części. Omawiany teren stanowi wielopoziomowy system wodonośny, który tworzą struktury hydrogeologiczne różnej genezy. Niecka mazowiecka, w obrębie której znajduje się omawiana JCWPd, to duża jednostka strukturalna o skomplikowanych warunkach hydrogeologicznych. Niemal pełne wystudzenie wód podziemnych niecki świadczy o tym, że jednostka ta należy do strefy aktywnej wymiany wód.

Dominującą rolę w zasilaniu i drenażu warstw wodonośnych, również głębokich, w strefie aktywnej wymiany wód, spełniają procesy przesączania przez rozdzielające warstwy słabo przepuszczalne. W konsekwencji strefy zasilania związane są ze strefami zasilania

¹⁸ Karty informacyjne JCWPd Państwowego Instytutu Geologicznego

¹⁹ Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Cegłów (tekst ujednolicony) - Załącznik nr 1 do uchwały Nr VI39/19 Rady Gminy Cegłów z dnia 28 stycznia 2019 r.

²⁰ Ibidem

²¹ Dane Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowy Instytut Badawczy, wg podziału przed 2023 rokiem

warstw przypowierzchniowych to jest w obszarach wododziałowych, a strefami drenażowymi są najczęściej doliny dużych rzek.

JCWPd nr 55²²: gmina Cegłów znajduje się w jej południowo zachodniej części. Struktura JCWPd 55 jest złożona z czterech poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. Każdy z tych poziomów charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu. W utworach czwartorzędu wody krążą w systemie zamkniętym w obrębie zlewni (lokalny system krążenia). W utworach paleogenu i neogenu wody dopływają lateralnie spoza obszaru JCWPd.

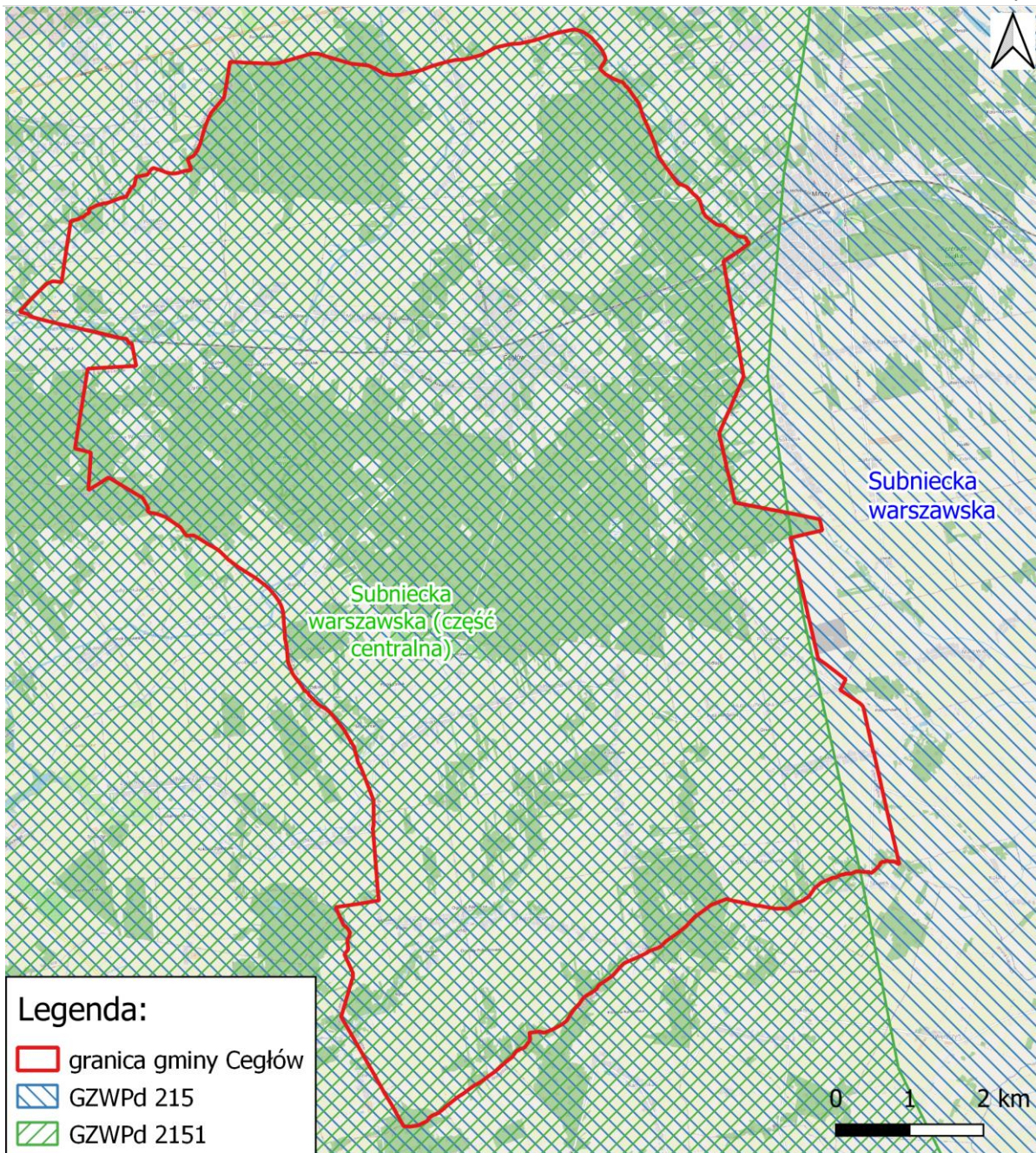
Poziom przypowierzchniowy (czwartorzędowy) jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z działami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki. System krążenia wód poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny.

Na terenie gminy znajdują się dwa główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP):

1. GZWP Nr 215 to rozległy zbiornik wód porowych występujących w osadach trzeciorzędowych, wyróżnionych jako Subniecka Warszawska.
2. GZWP Nr 2151 część ww. GZWP (pierwotnie określany numerem 215A), traktowana jako oddzielny zbiornik.

Zgodnie z definicją Państwowego Instytutu Geologicznego, główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) to struktury geologiczne zasobne w wodę, które stanowią lub mogą stanowić w przyszłości strategiczne zasoby wód podziemnych do wykorzystania dla zaopatrzenia ludności i podstawowych gałęzi gospodarki wymagających wody wysokiej jakości. Zgodnie z umownymi kryteriami wydzielenia - ze względu na wysoką jakość wód, zasobność i potencjalną produktywność - GZWP stanowią najcenniejsze fragmenty jednostek hydrostrukturalnych i systemów wodonośnych. Wymagają one szczególnej ochrony w zakresie stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych oraz kontroli zarządzania zasobami, z zachowaniem priorytetu dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę do spożycia i zaspokojenia niezbędnych potrzeb gospodarczych.

²² Dane Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowy Instytut Badawczy, wg podziału przed 2023 rokiem



Rysunek 8. Główne zbiorniki wód podziemnych na tle gminy Ceglów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ISOK – Hydroportal Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie

5.4.3 Zagrożenie powodziowe

Położenie geograficzne gminy w rejonie wodnym Środkowej Wisły i Bugu powoduje, że na obszarze tym mogą występować powodzie: opadowe, roztopowe, zatorowe. Istotny wpływ na nie mają także zbiorniki wodne oraz znajdujące się na terenie gminy kompleksy leśne.

Dla rzeki Pilica i Wisła sporządzone zostały mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego w ramach wstępnej oceny ryzyka powodziowego przygotowanej przez

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie oraz projektu ISOK – Hydroportal. Wyższe wymienione obszary przedstawia poniższa mapa.



Rysunek 9. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na tle gminy Ceglów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ISOK – Hydroportal Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie

5.4.4 Susze

Zgodnie z definicją na stronie Progностyczno-Operacyjnego Systemu Udostępniania Charakterystyk Suszy „Posucha” prowadzonego przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy (IMGW-PIB): susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Jednocześnie należy podkreślić, iż susza jest naturalnym zagrożeniem, o charakterze regionalnym, które wywołane jest głównie przez niedobór opadu a o jej dalszym rozwoju decyduje szereg czynników sprzyjających, jak np.: okres występowania, warunki fizycznogeograficzne danego obszaru (litologia, spadek terenu, sieć hydrograficzna, pokrycie i użytkowanie terenu), warunki

hydrologiczne w danym okresie i go poprzedzającym, a także korzystanie z zasobów wodnych. Wyróżnia się suszę atmosferyczną, hydrogeologiczną, rolniczą oraz hydrologiczną²³.

Gmina Cegłów znajduje się w obszarach, dla których łączny poziom zagrożenia występowania susz określono głównie jako silny, natomiast w centralnej części gminy jako umiarkowany. Na taką ocenę wpływa głównie ekstremalne zagrożenie suszą atmosferyczną i rolniczą²⁴.

5.4.5 Zagadnienia horyzontalne

5.4.5.1 Adaptacja do zmian klimatu

- zwiększanie pojemności obiektów „małej” i „dużej” retencji,
- stosowanie mechanizmów ekonomicznych w celu regulowania popytu na wodę – np. odpowiednio dobranych opłat za wodę,
- wprowadzanie nowych technologii ograniczających zużycie wody,
- inwestycje w rozwój zielonej i niebieskiej infrastruktury,
- prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia śródpolne, zieleń na terenach zabudowanych.

5.4.5.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Przeciwdziałać nim można rozwijając systemy wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń.

5.4.5.3 Działania edukacyjne

- Edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego wykorzystywania zasobów wodnych, w tym upowszechnianie retencjonowania wód opadowych i wykorzystywania jej do nawadniania ogrodów przydomowych,
- zwiększanie świadomości mieszkańców w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w kontekście turystycznego wykorzystania regionu.

5.4.5.4 Monitoring środowiska

Monitoring wód powierzchniowych realizuje GIOŚ. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna. Lokalny system monitoringu wód uzupełnia system monitorowania stanu sieci wodociągowej i wody ujmowanej na cele komunalne.

5.4.6 Podsumowanie

Gmina Cegłów położna jest w regionie wodnym Środkowej Wisły i Bugu. Północna część obszaru leży w zlewni rzeki Mienia, a południowa część w zlewni Sienniczanki i

²³ Na podstawie strony internetowej: www.posucha.imgw.pl

²⁴ Na podstawie hydroportalu, Informatyczny System Ostry Kraj, PGWWP [dostęp dnia 23.05.2024 r.]

Piasecznej. Na obszarze gminy znajduje się też wiele mniejszych kanałów i rowów melioracyjnych. Występują tereny zagrożone powodzią, zdarzają się również lokalne podtopienia. Jednocześnie poziom zagrożenia występowaniem susz na terenie gminy należy ocenić jako wysoki.

Wody podziemne mają duże znaczenie ponieważ stanowią źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną. Obszar gminy położony jest w obrębie JCWPd nr 55 i 66 oraz dwóch GZWP.

5.4.7 Analiza SWOT

Mocne strony

- wystarczające zasoby wód podziemnych,
- położenie gminy w zasięgu dwóch głównych zbiorników wód podziemnych.

Słabe strony

- wysoki poziom zagrożenia występowaniem susz, występowanie terenów o wysokim prawdopodobieństwie powodzi.

Szanse

- zwiększenie świadomości mieszkańców zakresie oszczędzania wody,
- przeciwdziałanie zmianie stosunków wodnych - zwiększanie pojemności obiektów retencyjnych.

Zagrożenia

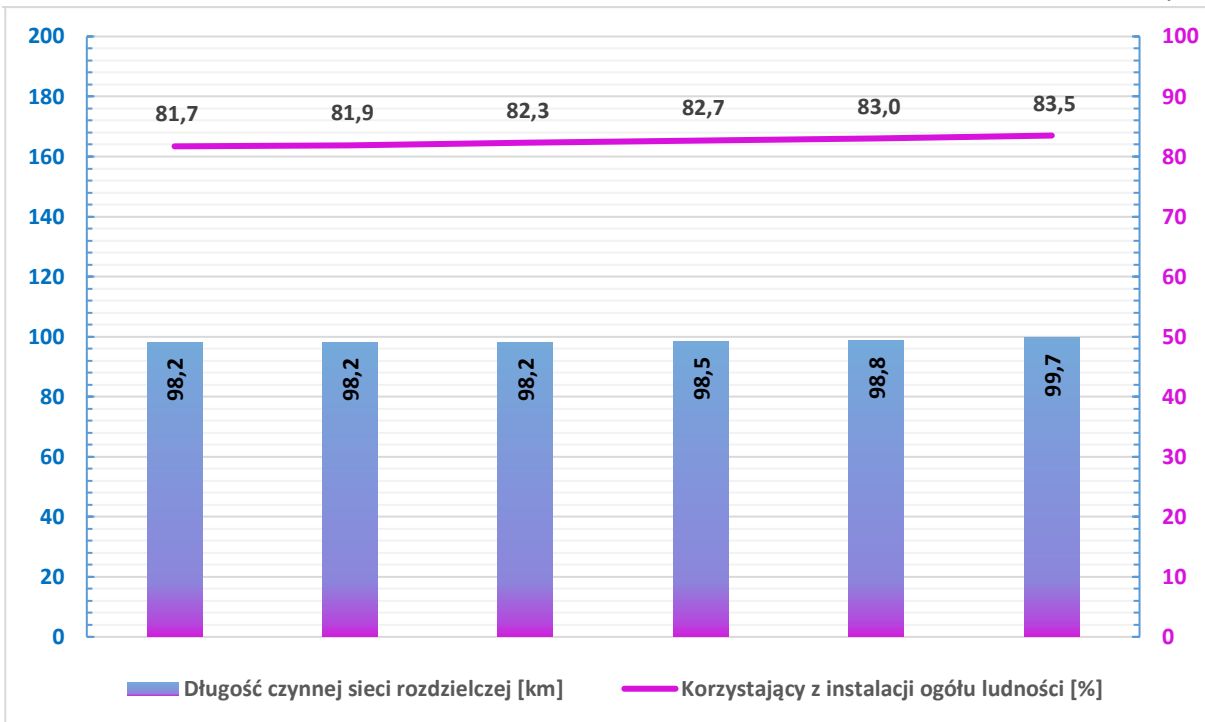
- szkody powodowane przez susze
- stosowanie nawozów chemicznych, w miejscach gdzie wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią,
- zaniechanie edukacji ekologicznej społeczeństwa w zakresie gospodarowania wodami.

5.5 Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1 Sieć wodociągowa

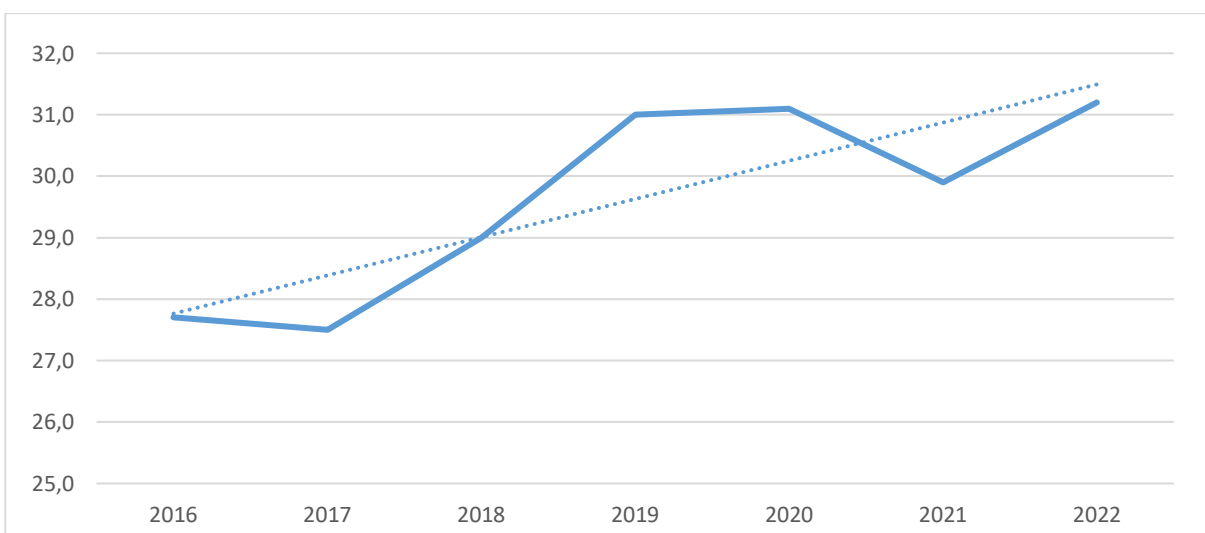
Długość sieci wodociągowej na koniec 2022 roku na terenie gminy wyniosła 99,7 km. Wskaźnik zwodociągowania, który oznacza stosunek liczby mieszkańców korzystających z wody wodociągowej do ogólnej liczby mieszkańców gminy, wyniósł 83,5%²⁵. Proces zmian na przestrzeni lat 2016 – 2022 przedstawia poniższy wykres.

²⁵ Bank Danych Lokalnych, GUS



Wykres 4. Długość sieci wodociągowej oraz wskaźnik zwodociągowania gminy Cegłów w latach 2016 – 2022
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zużycie wody ogółem w gminie w 2022 roku osiągnęło wartość 31,2 m³ na 1 mieszkańca i jak pokazuje poniższy wykres, zużycie wody utrzymuje tendencję wzrostową.



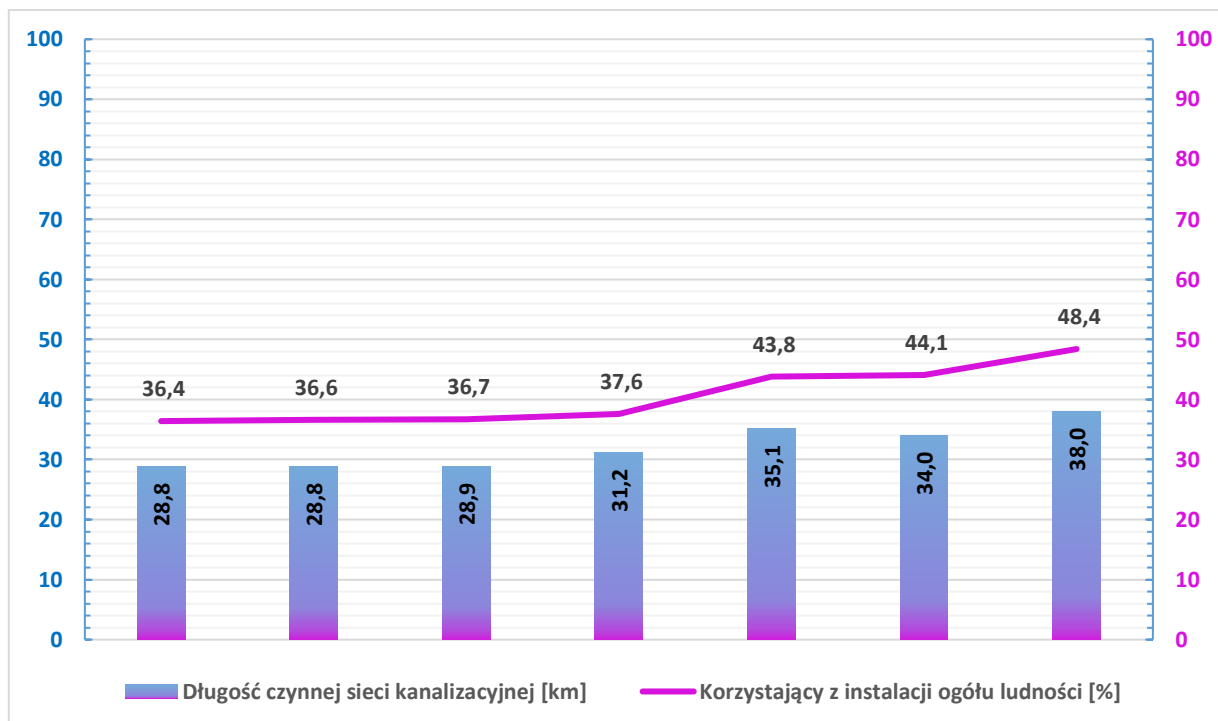
Wykres 5. Zużycie wody w m³ ogółem na 1 mieszkańca gminy Cegłów w latach 2016 – 2022
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Proces wodociągowania gminy rozpoczęto w 1995 roku od wybudowania Stacji Uzdatniania Wody we wsi Piaseczno. Woda pobierana jest z 5 studni głębinowych o zasobach

eksploatacyjnych wynoszących dla I warstwy wodonośnej 131 m³/h i dla II warstwy 110 m³/h. Ujęcia wody zabezpieczone są strefami ochrony²⁶.

5.5.2 Sieć kanalizacyjna

Infrastruktura kanalizacyjna w gminie Cegłów jest słabiej rozwinięta w stosunku do sieci wodociągowej. Długość sieci kanalizacyjnej liczy 38,0 km. Odsetek mieszkańców, mających dostęp do kanalizacji również wyniósł 48,4%²⁷.



Wykres 6. Długość sieci kanalizacyjnej oraz wskaźnik skanalizowania gminy Cegłów w latach 2016 – 2022
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W gminie funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków, jest to biologiczno-chemiczna komunalna oczyszczalnia ścieków w miejscowości Cegłów o przepustowości 500 m³/dobę.

Ścieki sanitarne powstające w indywidualnych gospodarstwach domowych niewyposażonych w przyłącza kanalizacyjne odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych, ich liczbę szacuje się na 729. Zinventaryzowano również 57 przydomowych oczyszczalni ścieków²⁸.

Wody opadowe i roztopowe odprowadzane są kanalizacją burzową oraz poprzez spływy przypowierzchniowe do rowów przydrożnych i melioracyjnych z odpływem do poszczególnych cieków wodnych.

²⁶ Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Cegłów (tekst ujednolicony) - Załącznik nr 1 do uchwały Nr VI39/19 Rady Gminy Cegłów z dnia 28 stycznia 2019 r.

²⁷ Bank Danych Lokalnych, GUS, 2022

²⁸ Urząd Gminy Cegłów, dane za 2023 r.

5.5.3 Jakość wód powierzchniowych

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (Dz.U. 2023 poz. 300), którym zmodyfikowano obszary jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), gmina Cegłów leży w granicach 5 JCWP rzecznych. Wszystkie JCWP przechodzą regularne badania, ich wyniki przedstawia poniższa tabela.

Tabela 7. Ocena stanu czystości jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)

Lp.	Kod JCWP	Nazwa	Klasyfikacja stanu ekologicznego	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
1.	RW200010256899	Mienia	umiarkowany stan	dobry stan	zły stan wód
2.	RW200010256529	Piaseczna	nie można dokonać oceny stanu (brak badań biologicznych w JCWP)	dobry stan	brak danych
3.	RW20001025669	Sienniczka	umiarkowany stan	stan poniżej dobrego	zły stan wód
4.	RW20001025629	Suj	nie można dokonać oceny stanu (brak badań biologicznych w JCWP)	dobry stan	brak danych
5.	RW200010267148429	Witówka	zły stan	stan poniżej dobrego	zły stan wód

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGWWP

Wszystkie ww. JCWP zagrożone są nieosiągnięciem celu środowiskowego w rozumieniu ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2023 poz. 1478 z późn. zm.).

5.5.4 Jakość wód podziemnych

JCWPD, w granicach których znajduje się gmina Cegłów (nr 55 i 66) badane były w 2022 roku przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Badania ww. JCWPd przeprowadzone zostały w 40 punktach badawczych. Na terenie gminy nie zlokalizowano żadnego punktu pomiarowego. Badania JCWPd w punktach

badawczych na pozostałych terenach wykazały, iż wody podziemne są dobrej i zadowalającej jakości.

Również Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (Dz.U. 2023 poz. 300) określa stan wód podziemnych w zbiorniku nr 55 i 66 jako dobry zarówno pod względem chemicznym, jak i ilościowym. Jednocześnie określono, iż JCWPd nie są zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

5.5.5 Zagadnienia horyzontalne

5.5.5.1 Adaptacja do zmian klimatu

- wprowadzanie nowych technologii ograniczających zużycie wody,
- uszczelnianie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
- promocja przydomowych oczyszczalni ścieków,
- promocja lub obowiązek podłączeń do sieci kanalizacyjnej.

5.5.5.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

- wzrost liczby zbiorników bezodpływowych.
- awarie sieci kanalizacyjnej.

5.5.5.3 Działania edukacyjne

Realizacja działań edukacyjnych (szkoleń, akcji informacyjnych, spotkań z ekspertami itp.) w zakresie prowadzenia racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej w gospodarstwach domowych i w zakładach przemysłowych.

5.5.5.4 Monitoring środowiska

Prowadzący zakłady wodociągowe są zobowiązani do wykonania systematycznych badań jakości wody. Ponadto WIOŚ w ramach bieżącej działalności prowadzi kontrole przedsiębiorstw w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

5.5.6 Podsumowanie

Stopień zwodociągowania gminy wynosi 83,5%, natomiast stopień skanalizowania zaledwie 48,4%. Istotnym elementem gospodarki wodno-ściekowej jest dążenie do pełnego skanalizowania terenu gminy, natomiast dla posesji oddalonych od głównej koncentracji zabudowy, gdzie realizacja sieci kanalizacyjnej nie będzie prowadzona ze względów ekonomicznych, należy promować realizację oczyszczalni przydomowych przy zachowaniu korzystnych warunków gruntowo-wodnych.

Ocena jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych znajdujących się na terenie gminy nie jest zadowalająca. Głównym źródłem zanieczyszczeń wód są czynniki



antropogeniczne, czyli kwestie związane z niewłaściwym prowadzeniem działalności gospodarczo-bytowej. Nieoczyszczone ścieki odprowadzone do nieszczelnych zbiorników bezodpływowych stanowią poważne źródło zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych.

Wody podziemne na terenie gminy mają duże znaczenie ponieważ stanowią źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną. Stan ogólny wód podziemnych w części, na której znajduje się powiat określono jako dobry.

5.5.7 Analiza SWOT

Mocne strony

- ujęcia wody skutecznie zapewniające dostawę wody dla mieszkańców gminy,
- zmodernizowana oczyszczalnia ścieków w Cegłowie,
- obecność 2 głównych zbiorników wód podziemnych.

Słabe strony

- zły stan wód powierzchniowych,
- rosnące zużycie wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca,
- niewystarczający stopień skanalizowania,

Szanse

- dofinansowania na inwestycje związane z gospodarką wodno-ściekową,
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków,
- rozbudowa sieci kanalizacyjnej sanitarnej.

Zagrożenia

- awarie przestarzałych bezodpływowych zbiorników (szamb) co może spowodować przedostanie się zanieczyszczeń do wód gruntowych,
- dalsze zwiększanie zużycia wody co w konsekwencji przełoży się na zwiększoną ilość powstałych ścieków,
- brak funduszy na inwestycje.

5.6 Zasoby geologiczne

Warstwę powierzchniową gruntów w gminie Cegłów tworzą wyłącznie utwory czwartorzędowe, natomiast w głębokim podłożu znajdują się skały krystaliczne, na których zalegają morskie osady paleozoiczne i mezozoiczne, lądowe utwory trzeciorzędowe oraz osady zlodowaceń południowopolskiego i środkowopolskiego. Gлина zwałowa z okresu stadiału maksymalnego zlodowacenia środkowopolskiego zlokalizowana jest głównie w północnej i południowej części gminy, natomiast na rozległych obszarach środkowej i północno-wschodniej części gminy przykryta jest piaskami i żwirami wodnolodowcowymi, które w pozostałej części gminy występują jedynie na niewielkich powierzchniach. Lokalnie, w dolinach i obniżeniach, występują osady rzeczne w postaci namułków, glin pylastych, mułków

oraz piasków pylastych, a także torfy o niewielkiej miąższości. W zachodniej części gminy znajdują się wydmy zbudowane z drobnych piasków. Ogólnie rzecz biorąc, geologiczna budowa gminy nie wyróżnia się szczególnymi cechami, a warunki do posadowienia standardowych budowli są na ogół dobre, z ograniczeniami wynikającymi głównie z niekorzystnych warunków wodnych²⁹.

Złoża surowców przedstawiają naturalne skupienia kopalin, których wydobycie może przynieść korzyść gospodarczą. Są rozmieszczone nierównomiernie w przyrodzie, a ich występowanie i możliwość wykorzystania zależą w dużej mierze od budowy geologicznej. Na terenie gminy występują głównie w zachodniej i wschodniej części, są to złoża surowców pospolitych: osadów żwirowych i piaszczystych. Największym złożem kruszywa naturalnego jest „Wólka Wiciejowska I”. Jest to złożo piasków budowlanych.

Zgodnie z art. 125 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska złoża kopalin podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalin, w tym kopalin towarzyszących.

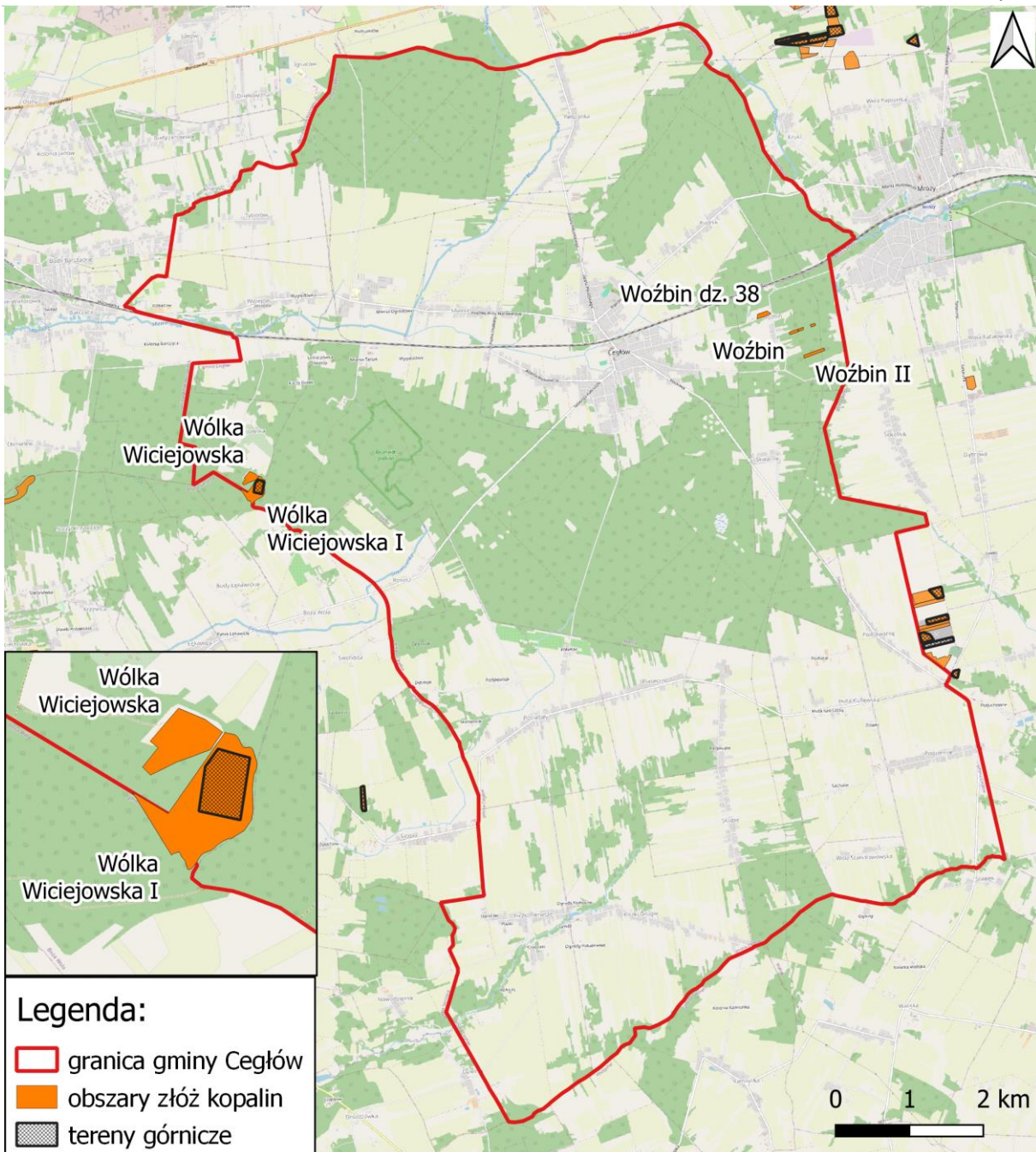
Natomiast art. 126 ww. ustawy wskazuje, iż eksploatację złoża kopaliny prowadzi się w sposób gospodarczo uzasadniony, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i zagospodarowania kopaliny. Podejmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację jest obowiązany przedsięwziąć środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

Tabela 8. Bilans zasobów złóż kopalin w gminie Cegłów

Lp.	Nazwa złoża	Stopień zagospodarowania złoża	Nazwa kopaliny według Narodowej Klasyfikacji Zasobów	Powierzchnia złoża (ha)
1	Woźbin	Złożo rozpoznane szczegółowo	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	0,82
2	Woźbin dz. 38	Złożo rozpoznane szczegółowo	Złoża piasków budowlanych	0,96
3	Woźbin II	Złożo rozpoznane szczegółowo	Złoża piasków budowlanych	1,08
4	Wólka Wiciejowska	Eksploatacja złoża zaniechana	Złoża piasków budowlanych	1,97
5	Wólka Wiciejowska I	Złożo rozpoznane szczegółowo	Złoża piasków budowlanych	5,85

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego [dostęp dnia 24.05.2024 r.]

²⁹ Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Cegłów (tekst ujednoczony) - Załącznik nr 1 do uchwały Nr VI39/19 Rady Gminy Cegłów z dnia 28 stycznia 2019 r.



Rysunek 10. Złoże kopalni na tle gminy Ceglów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

Z perspektywy ochrony środowiska istotnym zagadnieniem są tereny górnicze oraz konieczność ich identyfikacji. Zgodnie z art. 6 ust. 1 pkt 5 Ustawy Prawo Geologiczne i Górnicze (Dz.U. 2023 poz. 633 z późn. zm.) tereny te obejmują przestrzeń, które podlegają przewidywanym negatywnym wpływom wynikającym z działań prowadzonych przez zakład górniczy.

Na obszarze gminy nie występują obszary potencjalnie zagrożone osuwaniem się mas ziemnych³⁰.

5.6.1 Zagadnienia horyzontalne

5.6.1.1 Adaptacja do zmian klimatu

Zrównoważone wykorzystanie zasobów - dążenie do efektywnego i zrównoważonego wydobywania oraz nadzór nad ujęciami wód podziemnych i monitorowanie ich jakości i ilości.

5.6.1.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Eksploatacja i ewentualne zanieczyszczenie wód podziemnych mogą stanowić poważne zagrożenie dla jakości i dostępności tych zasobów. Konieczna jest ścisła kontrola i monitorowanie, aby zapobiec zanieczyszczeniom.

5.6.1.3 Działania edukacyjne

Prowadzenie działań mających na celu informowanie społeczeństwa zarówno o korzyściach płynących z wykorzystania poszczególnych rodzajów złóż, jak i o zagrożeniach dla ludzi i środowiska z tym związanych.

5.6.1.4 Monitoring środowiska

Prowadzący eksploatację kopalni jest obowiązany podejmować środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

5.6.2 Podsumowanie

Złóża surowców przedstawiają naturalne skupienia kopalni, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Na terenie gminy Cegłów znajduje się 5 udokumentowanych złóż kopalni. Są to piaski i żwiry. Cztery złoża są rozpoznane szczegółowo, a z jednego zaniechano eksploatacji. Na obszarze gminy nie występują obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

5.6.3 Analiza SWOT

Mocne strony

- udokumentowane złoża kopalni,
- brak terenów zagrożonych osuwiskami.

³⁰ System Osłony Przeciwosuwiskowej, Państwowy Instytut Geologiczny [dostęp dnia: 24.05.2024 r.]

Słabe strony

- trwałe przekształcenie powierzchni ziemi.

Szanse

- działalność kontrolna Starostwa Powiatowego, Urzędu Marszałkowskiego i Okręgowego Urzędu Górniczego,
- realizacja rekultywacji terenów wydobywania złóż.

Zagrożenia

- możliwość pojawiania się nielegalnej eksploatacji kopalin,
- możliwość powstania dzikich wysypisk odpadów,
- ingerencja w środowisko, prowadząca do degradacji obszarów, na których wydobywane mogą być złoża kopalin.

5.7 Gleby

Gleby w gminie Cegłów są mało zróżnicowane pod względem typologicznym. Dominują tu gleby pseudobielicowe, brunatne wylugowane, czarne ziemie, mady oraz gleby murszowe i torfowe. Gleby pseudobielicowe, wytworzone z glin średnich i lekkich lub piasków naglinowych, zajmują największe powierzchnie w północnej i południowo-zachodniej części gminy. Gleby brunatne występują głównie w południowo-wschodniej części gminy. W dolinach i obniżeniach terenu znajdują się czarne ziemie, mady, gleby murszowe i torfowe³¹.

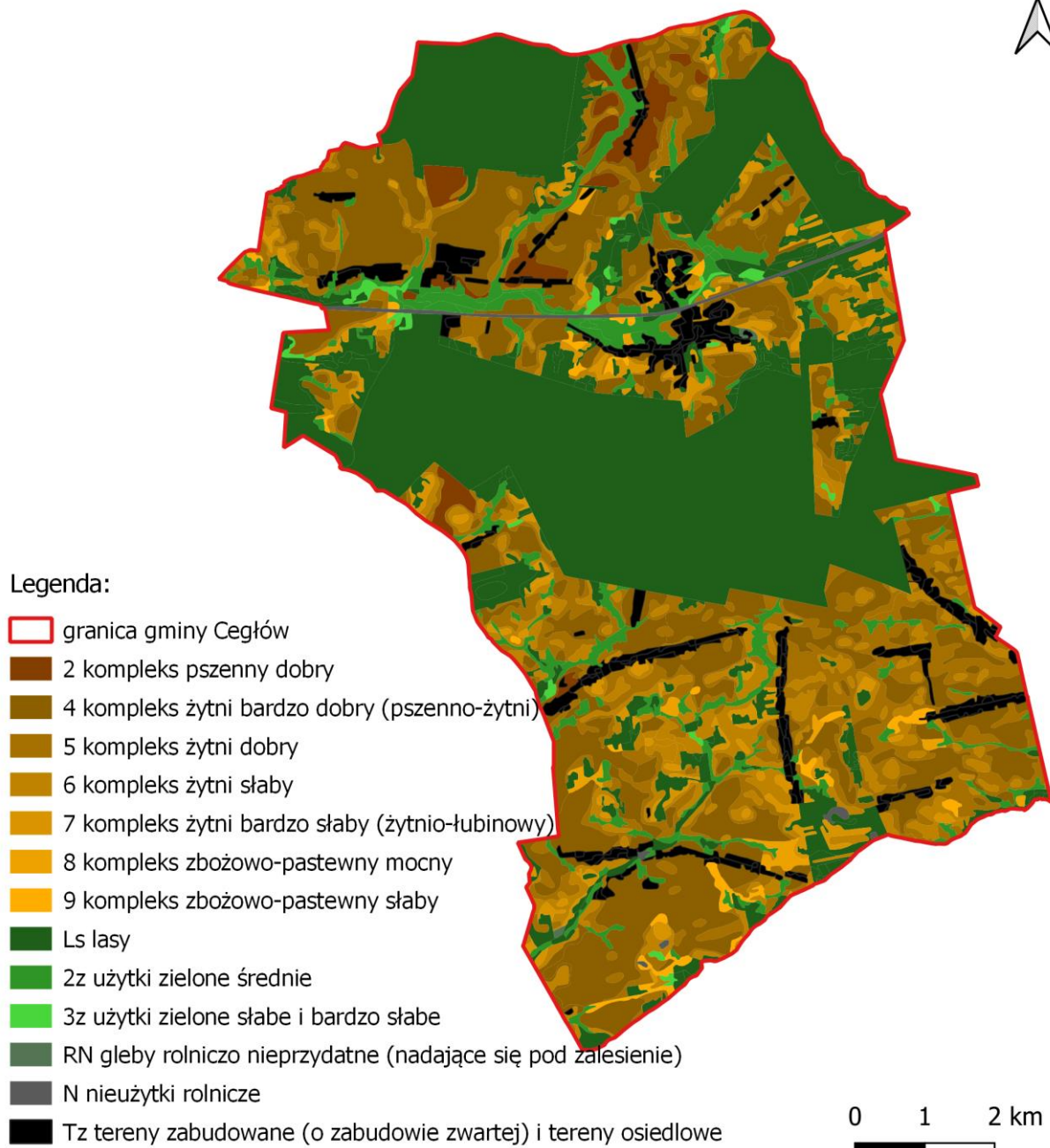
Wśród gruntów ornych około 46% stanowią gleby kompleksu żytniego bardzo dobrego, które występują głównie w północnej i południowej części gminy. Centralną część gminy pokrywają lasy, natomiast zdecydowana większość (około 94%) użytków zielonych należy do kompleksu użytków zielonych średnich³².

Badania wykazują, że gleby w gminie Cegłów mają typowy skład chemiczny dla województwa mazowieckiego, z dominacją gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych, które stanowią ponad 80% ogólnej powierzchni gleb. Gleby te cechują się znaczną zawartością fosforu, średnią zawartością magnezu oraz dość niską zawartością potasu³³.

³¹ Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Cegłów (tekst ujednolicony) - Załącznik nr 1 do uchwały Nr VI39/19 Rady Gminy Cegłów z dnia 28 stycznia 2019 r.

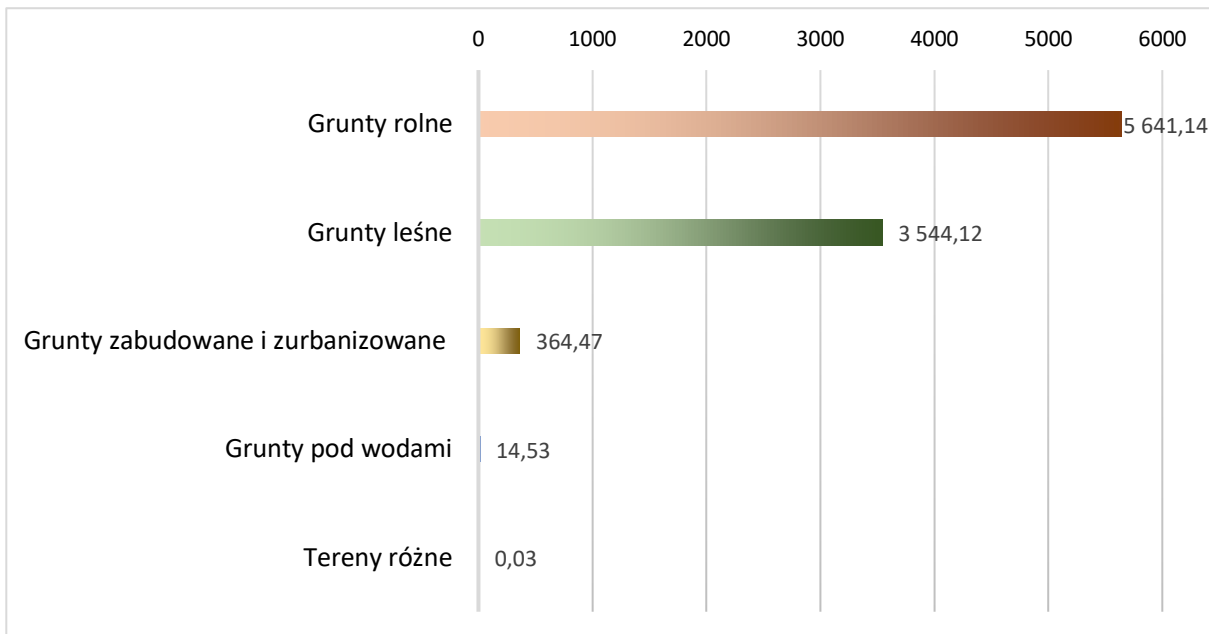
³² Ibidem oraz dane Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego

³³ Ibidem



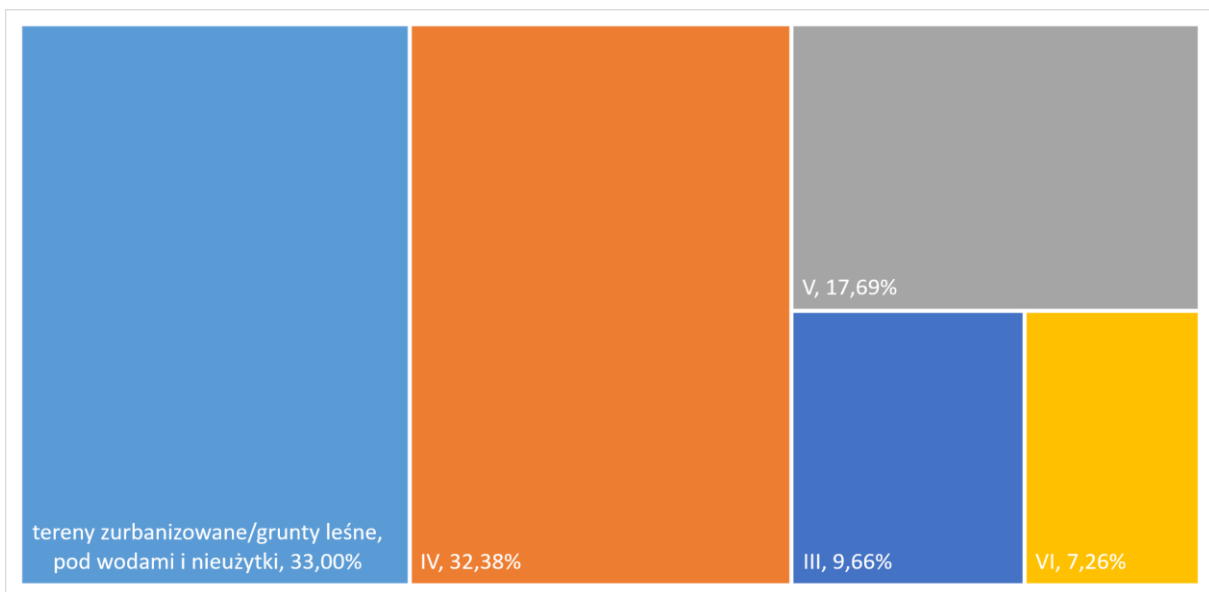
Rysunek 11. Kompleksy przydatności rolniczej w gminie Cegłów

Źródło: dane udostępnione przez Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego



Wykres 7. Obszar poszczególnych użytków gruntowych w gminie Cegłów wyrażony w hektarach [maj 2024 r.]
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Mińsku Mazowieckim

Jak już wspomniano wyżej, na terenie gminy dominują klasoużytki średnie. Uwzględniając bonitację największą powierzchnię zajmują gleby klasy IV (32,4%) i V (17,7%). Gleby najłabsze VI klasy bonitacyjnej zajmują 7,3% powierzchni gruntów gminy, natomiast klasy III – 9,7% . Nie ma gleb zaliczanych do I i II klasy.



Wykres 8. Zestawienie klas bonitacyjnych gruntów rolnych i leśnych w gminie Cegłów [maj 2024 r.]
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Mińsku Mazowieckim

Substancje szkodliwe obecne w środowisku to pozostałości pestycydów i związki metali ciężkich, zwłaszcza ołowiu, cynku i kadmu, a także miedzi, arsenu i chromu. Szczególnie poważne jest skażenie gleby metalami ciężkimi na skutek występowania zjawiska ich migracji

i kumulacji, także w roślinach pastewnych trwałych użytków rolnych położonych wzdłuż ciągów komunikacyjnych, które nasila się w miarę wzrostu ilości pojazdów spalinowych. Dotyczy to obszarów gruntów użytkowanych rolniczo jako trwałe użytki zielone i grunty orne, na których uprawia się rośliny pastewne dla bydła – głównie dla krów mlecznych. Zawarte w glebie metale ciężkie są pobierane przez rośliny, a za ich pośrednictwem przez zwierzęta, przedostając się w związku z tym do produktów spożywczych³⁴.

Wyłączenie z produkcji rolnej gruntów

Wyłączenie gruntów rolnych z produkcji rolniczej to rozpoczęcie innego niż rolnicze użytkowania gruntów. Zgodnie z art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych, wyłączenie z produkcji użytków rolnych wytworzonych z gleb pochodzenia mineralnego i organicznego, zaliczonych do klas I, II, III, IIIa, IIIb oraz użytków rolnych klas IV, IVa, IVb, V, VI wytworzonych z gleb pochodzenia organicznego, a także gruntów o których mowa w art. 2. 1 pkt 2-10 przeznaczonych na cele nierolnicze i nieleśne – może nastąpić po wydaniu decyzji zezwalających na takie wyłączenie.

Wyłączenie ww. gruntów z produkcji rolniczej jest jednym z koniecznych warunków uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia.

Zgodnie ze sprawozdaniami RRW-11 z realizacji przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych przekazanych przez Starostwo Powiatowe w Mińsku Mazowieckim w latach 2021-2023 z użytkowania rolniczego na terenie gminy wyłączono 0,67 ha gruntów (0,007% pow. JST).

Tabela 9. Grunty rolne wyłączone z produkcji rolniczej w latach 2020-2022 na terenie gminy Cegłów [ha]

Cel wyłączenia	Użytki rolne według klas bonitacji					Inne grunty rolne	Zdjęto warstwę próchn.
	mineralne		organiczne				
	I - II	III	IV	IV	V - VI		
Użytki kopalne							
Tereny przemysłowe		0,27					
Tereny komunikacyjne		0,10					
Tereny mieszkaniowe		0,30					
Zbiorniki wodne							
Pozostałe tereny							
Ogółem		0,67					

Źródło: Sprawozdania z realizacji przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów oraz zasobów i eksploatacji torfów za lata 2021, 2022, 2023

³⁴ K. Węglarzy, Metale ciężkie – źródła zanieczyszczeń i wpływ na środowisko, Instytut Zootechniki - PIB

Grunty zdegradowane i zdewastowane

Zgodnie ze sprawozdaniem RRW-11 z realizacji przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych przekazanych przez Starostwo Powiatowe w Mińsku Mazowieckim na terenie gminy w 2023 roku w wyniku m.in. działalności górniczej, gruntów zdegradowanych i zdewastowanych wymagających rekultywacji było 4,0 ha.

Na terenie gminy nie występują obszary, zaliczane do tzw. historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. Zgodnie z art. 3 ust. 5a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54 z późn. zm.) są to zanieczyszczenia powierzchni ziemi, które zaistniały przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynikają z działalności, która została zakończona przed tym dniem. Rozumie się przez to także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Rejestr historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi prowadzi GDOŚ.

Na terenie gminy nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego w ramach prowadzonego Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski.

5.7.1 Zagadnienia horyzontalne

5.7.1.1 Adaptacja do zmian klimatu

- podejmowanie prac zmniejszających nadmierne zagrożenie erozją, np. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe,
- rozwój systemów małej retencji oraz przeciwdziałanie nadmiernej erozji wodnej na terenach nizinnych na obszarach leśnych,
- ograniczenie terenów zabetonowanych nowych i starych.

5.7.1.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

- stosowanie głównie nawozów naturalnych oraz racjonalne stosowanie nawozów sztucznych oraz środków ochrony roślin,
- ograniczenie przemysłowych źródeł zanieczyszczenia gleb poprzez stosowanie nowoczesnych technologii przyjaznych środowisku oraz właściwą gospodarkę odpadami poprodukcyjnymi,
- zapobieganie zanieczyszczeniu ze źródeł komunalnych – ograniczenie ilości odpadów i właściwa gospodarka.

5.7.1.3 Działania edukacyjne

Prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników w zakresie:

- promowania rolnictwa ekologicznego i integrowanego,
- zapobiegania zanieczyszczeniom gleb środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi,
- ochrony gleb przed erozją i zakwaszeniem.

Ww. aspekty porusza Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego, który prowadzi działania szkoleniowe związane z edukacją rolników w zakresie ochrony środowiska.

5.7.1.4 Monitoring środowiska

- w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu gleb ornych. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo. Są one jednak prowadzone z bardzo małą częstotliwością i wybiórczo.
- Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza systematycznie prowadzi badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez.

5.7.2 Podsumowanie

Gmina Cegłów, cechuje się niskim stopniem uprzemysłowienia i urbanizacji, ponad 96% terenów gminy stanowią grunty rolne oraz leśne. Dominują tu gleby pseudobielicowe, brunatne wylugowane, czarne ziemie, mady oraz gleby murszowe i torfowe. Gleby pseudobielicowe, wytworzone z glin średnich i lekkich lub piasków naglinowych, zajmują największe powierzchnie w północnej i południowo-zachodniej części gminy. Gleby brunatne występują głównie w południowo-wschodniej części gminy.

Przeważają gleby o średniej i średnio-dobrej wartości bonitacyjnej (III i IV klasy) – 42,1%, następnie gleby słabych klas (V i VI) – łącznie 25,0% powierzchni gruntów ornych, nie ma gleb klasy I i II. Lasy natomiast to około 28,3%. Pozostałe tereny stanowią tereny zurbanizowane i komunikacyjne, grunty pod wodami i nieużytki.

Na terenie gminy nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego w ramach prowadzonego Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski.

5.7.3 Analiza SWOT

Mocne strony

- duży udział gleb średniej jakości (III i IV klasy),
- udział gruntów wysokiej wartości produkcyjnej.

Słabe strony

- brak punktu pomiarowego GIOŚ na terenie gminy.

Szanse

- promocja i wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej – zwiększanie świadomości ekologicznej rolników (rolnictwo ekologiczne, uprawy energetyczne, inwestycje OZE na glebach najwyższej jakości),
- uwzględnianie obszarów zagrożonych ruchami masowymi oraz gleb o wysokiej przydatności rolniczej w polityce przestrzennej (MPZP),

- rekultywacje terenów zdegradowanych i zdewastowanych,
- systematyczna kontrola jakości gleb.

Zagrożenia

- zanieczyszczenia przy głównych szlakach komunikacyjnych,
- niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w rolnictwie.

5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Zgodnie z nowymi założeniami systemu gospodarowania odpadami³⁵ zniesiony został obowiązek regionalizacji. Wprowadzono możliwość przekazywania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz odpadów reszkowych kierowanych do składowania do instalacji komunalnych na obszarze kraju. W dalszym ciągu obowiązuje zakaz składowania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Należy przyjmować, że docelowo wszystkie odpady komunalne będą przetwarzane oraz zostanie zwiększona efektywność prowadzenia selektywnego zbierania „u źródła”.

Gospodarka odpadami komunalnymi na terenie gminy realizowana jest zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Zgodnie z jej zapisami podmiot odbierający odpady komunalne jest zobowiązany do przekazywania odebranych od właściciela nieruchomości niesegregowanych odpadów komunalnych bezpośrednio do instalacji komunalnej.

Wszystkie niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne z terenu gminy Cegłów przekazywane są do Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych, są to³⁶:

- PGK w Końskich Sp. z o.o.– Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów,
- MPK Sp. z o.o. Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów,
- PreZero Recycling Zachód Sp. z o.o. Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych,
- Remondis Sp. z o.o. Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP),
- Instalacja Komunalna Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Spółka z o.o. ul. Berka Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka.

³⁵ wprowadzone zapisami ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r., poz. 1579)

³⁶ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Cegłów za 2023 rok

W ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi mieszkańcy gminy mogą oddać do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK), który mieści się przy oczyszczalni ścieków w Cegłowie, następujące rodzaje odpadów komunalnych:

- papier i tektura, w tym odpady opakowaniowe z papieru i tektury,
- szkło, w tym odpady opakowaniowe ze szkła,
- metale , w tym odpady opakowaniowe z metali,
- tworzywa sztuczne , w tym odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych,
- opakowania wielomateriałowe,
- odpady zielone,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- kompletny zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- zużyte baterie i akumulatory,
- przeterminowane leki i chemikalia,
- 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 igły i strzykawki,
- odpady budowlano-remontowe i rozbiórkowe, pochodzące z remontów, budów i rozbiórek, na które nie trzeba uzyskać pozwoleń na budowę lub których nie trzeba zgłaszać do administracji budowlano-architektonicznej,
- zużyte opony samochodowe,
- tekstylia i odzież,
- popiół.

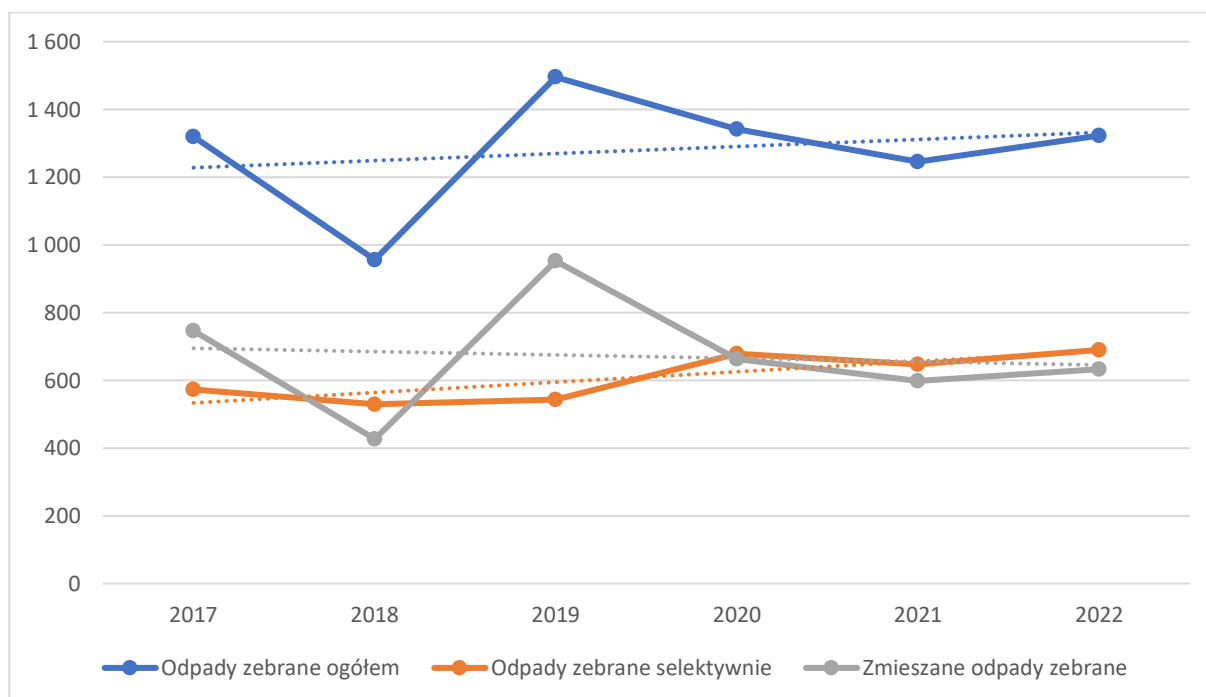


Tabela 10. Ilości odpadów komunalnych odebranych na terenie gminy Cegłów

	2019	2020	2021	2022
Ludność	6 087	6 110	6 116	6 089
Odpady zebrane ogółem	1 495,37	1 341,85	1 245,26	1 322,16
Odpady zebrane selektywnie	543,08	678,51	646,38	689,91
Zmieszane odpady zebrane	952,29	663,34	598,88	632,25
Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez 1 mieszkańca	244	219	205	217
Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku na 1 mieszkańca	155,7	108,4	98,4	103,7
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku na 1 mieszkańca	88,7	110,8	106,6	113,2

Źródło: Bank danych lokalnych GUS, 2019-2022

Zgodnie z danymi GUS, na przestrzeni lat 2017-2022 stosunek odpadów zebranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów zebranych z terenu gminy wzrósł z poziomu 43,4% do 52,2%.



Wykres 9. Ilości odpadów komunalnych odebranych na terenie gminy Cegłów

Źródło: Źródło: Bank danych lokalnych GUS, 2017-2022

Łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych z terenu gminy Cegłów w 2023 roku wyniosła 1484,883 Mg, w tym masa odpadów odebranych to 1213,7430 Mg oraz masa odpadów komunalnych zebranych z PSZOK 160,60 Mg, a także masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych 110,54 Mg.

W rozbiciu na poszczególne frakcje w roku 2023 ilość odebranych odpadów komunalnych przedstawia się następująco:

Tabela 11. Ilości odebranych odpadów komunalnych w rozbiciu na frakcje z terenu gminy Cegłów w 2023 r.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych [t]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	46,75
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,97
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	239,77
15 01 07	Opakowania ze szkła	174,36
20 01 01	Papier i tektura	5,11
20 01 02	Szkło	0,49
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	13,3150
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	2,368
20 01 39	Tworzywa sztuczne	11,36
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	14,84
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	696,57
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	6,84
SUMA		1213,7430

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi gminy Cegłów za rok 2023

Tabela 12. Ilości odpadów zebranych na terenie funkcjonującego na terenie gminy Cegłów PSZOK w 2023 r.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	9,66
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	21,68
16 01 03	Zużyte opony	1,60
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbieranie w sposób selektywny	31,82
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	95,84
SUMA		160,60

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi gminy Cegłów za rok 2023

Tabela 13. Osiągnięte poziomy recyklingu i ograniczenia masy odpadów w 2023 roku gminy Cegłów

JST	poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych	poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych
Gmina Cegłów	maksymalna wartość dopuszczalna od 2020 r. - 35% ³⁷	maksymalna wartość od roku 2025 do 2030 - 30% ³⁸	minimalna wartość wymagana w 2022 r. - 35% ³⁹
	Brak danych	14,36%	58,07%

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi gminy Cegłów za rok 2023

Gmina Cegłów posiada program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Na terenie gminy zgodnie z Bazą Azbestową prowadzoną przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii zinwentaryzowano 5 177,365 t odpadów zawierających azbest. Na dzień opracowania niniejszego dokumentu usunięto 815,245 wyrobów zawierających azbest, co odpowiada 15,7% wartości początkowej. Zgodnie z przyjętym rządowym programem, termin na oczyszczenie kraju z azbestu ustalono na 2032 rok.

Należy zintensyfikować działania na rzecz usuwania azbestu z terenu gminy. Zgodnie z raportem NIK z 21 października 2022 r., głównymi przyczynami problemów jest brak pieniędzy i nieskuteczne prawo. Zgodnie z obowiązującymi przepisami dofinansowanie z budżetu państwa obejmuje tylko demontaż i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych, podczas gdy za wykonanie nowego dachu mieszkańcy muszą płacić sami.

5.8.1 Zagadnienia horyzontalne

5.8.1.1 Adaptacja do zmian klimatu

Lokalizowanie obiektów gospodarki odpadami (np. składowisk, PSZOK-ów, magazynów odpadów) w oddaleniu od terenów zagrożonych podtopieniami, i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian klimatycznych.

5.8.1.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Głównym zagrożeniem jest możliwość samozapłonu samych odpadów, czy to komunalnych czy przemysłowych. W wyniku pożaru będą się uwalniały do atmosfery bardzo toksyczne substancje z palącego się biogazu oraz odpadów tworzyw sztucznych. Należy jednocześnie podkreślić, iż na terenie gminy nie występują wysypiska.

³⁷ Art. 3c ust. 1 Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2024 poz. 399)

³⁸ Art. 3b ust. 2a Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2024 poz. 399)

³⁹ Art. 3b ust. 1 Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2024 poz. 399)

5.8.1.3 Działania edukacyjne

Prowadzenie działalności edukacyjnej zarówno mieszkańców, jak i podmiotów gospodarczych w zakresie ograniczania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami, selektywnego zbierania odpadów oraz racjonalnego wykorzystania wody i energii.

5.8.1.4 Monitoring środowiska

W kontekście odpadów komunalnych konieczne jest monitorowanie osiągniętych poziomów recyklingu i odzysku odpadów celem dostosowywania lokalnych, gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi.

5.8.2 Podsumowanie

Ocena funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy jest dobra. System działa zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Osiągnięto 2 z 3 wymaganych ustawowo poziomów recyklingu i ograniczenia masy odpadów. Należy poczynić działania mające na celu osiągnięcie w kolejnych latach poziomu odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych.

Na przestrzeni ostatnich lat zauważalny jest korzystny trend wzrostu ilości odpadów zebranych selektywnie w stosunku do ogółu zebranych odpadów. Należy czynić kroki w celu dalszego uświadamiania mieszkańców gminy w zakresie zasad i korzyści wynikających z selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

Konieczne jest także zintensyfikowanie działań mających na celu usunięcie do 2032 r. całości zinwentaryzowanej ilości odpadów zawierających azbest.

5.8.3 Analiza SWOT

Mocne strony

- rosnący odsetek odpadów zbieranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów,
- umożliwienie wszystkim mieszkańcom selektywnego zbierania odpadów.

Słabe strony

- wciąż duży udział odpadów zmieszanych w masie odpadów ogółem,
- nieosiągnięcie wszystkich poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych,
- zbyt mała intensyfikacja działań gmin na rzecz usuwania wyrobów azbestowych.

Szanse

- eliminacja nielegalnego składowania odpadów,
- kampanie edukacyjne.

Zagrożenia

- palenie odpadów w gospodarstwach domowych i nielegalne pozbywanie się odpadów,
- nielegalne pozbywanie się odpadów komunalnych i tworzenie tzw. „dzikich wysypisk”,
- brak środków finansowych na usuwanie azbestu, wzrost cen usług.

5.9 Zasoby przyrodnicze

Lasy

Gmina Cegłów jest zaliczana do gmin o dobrze rozwiniętej funkcji leśnej. Lasy na terenie gminy zajmują powierzchnię 3435,08 ha. Lesistość JST wynosi 35,9% (lesistość Polski w 2022 roku to 29,7%). Lasy prywatne stanowią 23% powierzchni ogółu lasów, resztę natomiast stanowią lasy publiczne⁴⁰. Lasami stanowiącymi własność Skarbu Państwa na terenie gminy zarządza Państwowe Gospodarstwo Leśne – Lasy Państwowe – Nadleśnictwo Mińsk.

Tabela 14. Struktura powierzchni lasów w gminie Cegłów, 2022

powierzchnia lasów Skarbu Państwa	2 640,67 ha
w tym powierzchnia lasów w zarządzie Lasów Państwowych	2 631,70 ha
w tym powierzchnia lasów Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	4,97 ha
powierzchnia lasów gminnych	3,41 ha
powierzchnia lasów prywatnych	791,00 ha

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS

Lasy w gminie Cegłów znajdują się głównie w jej północnej i środkowej części, gdzie usytuowane są trzy duże kompleksy lasów państwowych. Uroczysko Mienia zajmuje centralną część gminy, rozciągając się od wschodniej do zachodniej granicy. Uroczysko Kokoszki leży w północnej części gminy, natomiast uroczysko Pełczanka znajduje się w jej północno-wschodniej części.

Struktura gatunkowa lasów Nadleśnictwa Mińsk jest typowa dla lasów środkowej Polski, z dominującą sosną (64%) oraz trzema gatunkami, jakimi są: dąb, brzoza i olsza. Pozostałe gatunki zajmują 5% powierzchni. Łącznie stwierdzono 22 gatunki drzew tworzących drzewostany. Drzewostany jednogatunkowe stanowią 41% wszystkich drzewostanów, udział

⁴⁰ Bank danych lokalnych GUS, 2022 r,

stopniowo maleje wraz ze wzrostem ilości gatunków w drzewostanie, drzewostany cztero- i więcej gatunkowe stanowią 11%⁴¹.

Na gruntach leśnych Nadleśnictwa Mińsk wyróżniono 14 siedlisk leśnych. Przeważają siedliska borowe, zajmujące łącznie w nadleśnictwie 53,9%, natomiast lasowe zajmują 40,7% powierzchni leśnej. Największy udział mają siedliska świeże – 71,6%, wilgotne 22,6% oraz bagienne 5,7%⁴².

Najstarszy drzewostan występuje w oddziale 244, 245 uroczyska Mienia na powierzchni ok. 40 ha, gdzie panującymi gatunkami są jodły, dęby i sosny w wieku prawie 180 lat. Jest to jednocześnie teren Rezerwatu Przyrody (rozdział 5.9.1.1).

Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta Miński, który sporządza *Uprozczone plany urządzenia dla lasów niestanowiących własności skarbu Państwa należących do osób fizycznych i wspólnot gruntowych*.

Pozostałe ekosystemy

Ekosystemy nieleśne w gminie Cegłów są głównie związane z terenami rolnymi, które zajmują ponad 50% powierzchni gminy i tworzą mozaikę pól, sadów, osiedli wiejskich i śródpolnych zadrzewień. Uprawy rolne często sąsiadują z rozproszonymi zadrzewieniami, kępami drzew, zagajnikami oraz zadrzewieniami śródpolnymi, a długie granice rolno-leśne wzbogacają ekosystem.

Użytki zielone stanowią tylko 12,5% użytków rolnych, co powoduje, że łąki i pastwiska zajmują zaledwie 7,4% powierzchni gminy. Szczególnie cenne przyrodniczo krajobrazy dolinowe stanowią około 8% powierzchni gminy i są związane z rzekami Mienia i Piaseczna. Mienia przecina północno-zachodnią część gminy, lecz jest częściowo skanalizowana, a naturalna ciągłość zadrzewień łęgowych została przerwana. Dolinę Mieni uznaje się za obszar o regionalnej randze przyrodniczej. Rzeka Piaseczna, druga co do wielkości, posiada starorzecze z dobrze zachowanymi torfowiskami niskimi i ziołoroślowymi łąkami, które zajmują 1,7 ha w oddziale 326 Leśnictwa Piaseczno. W środkowym biegu rzeka została zamieniona w rów melioracyjny, a jej otoczenie przekształcono w grunty orne. Odcinek poniżej wsi Kiczki Pierwsze zachowuje naturalny meandrujący charakter i wilgotny teren, gdzie obserwuje się szybki proces odbudowy lasów łęgowych⁴³.

⁴¹ Dane Nadleśnictwa Mińsk: mink.warszawa.lasy.gov.pl/lasy-nadlesnictwa [dostęp dnia 26.05.2024 r.]

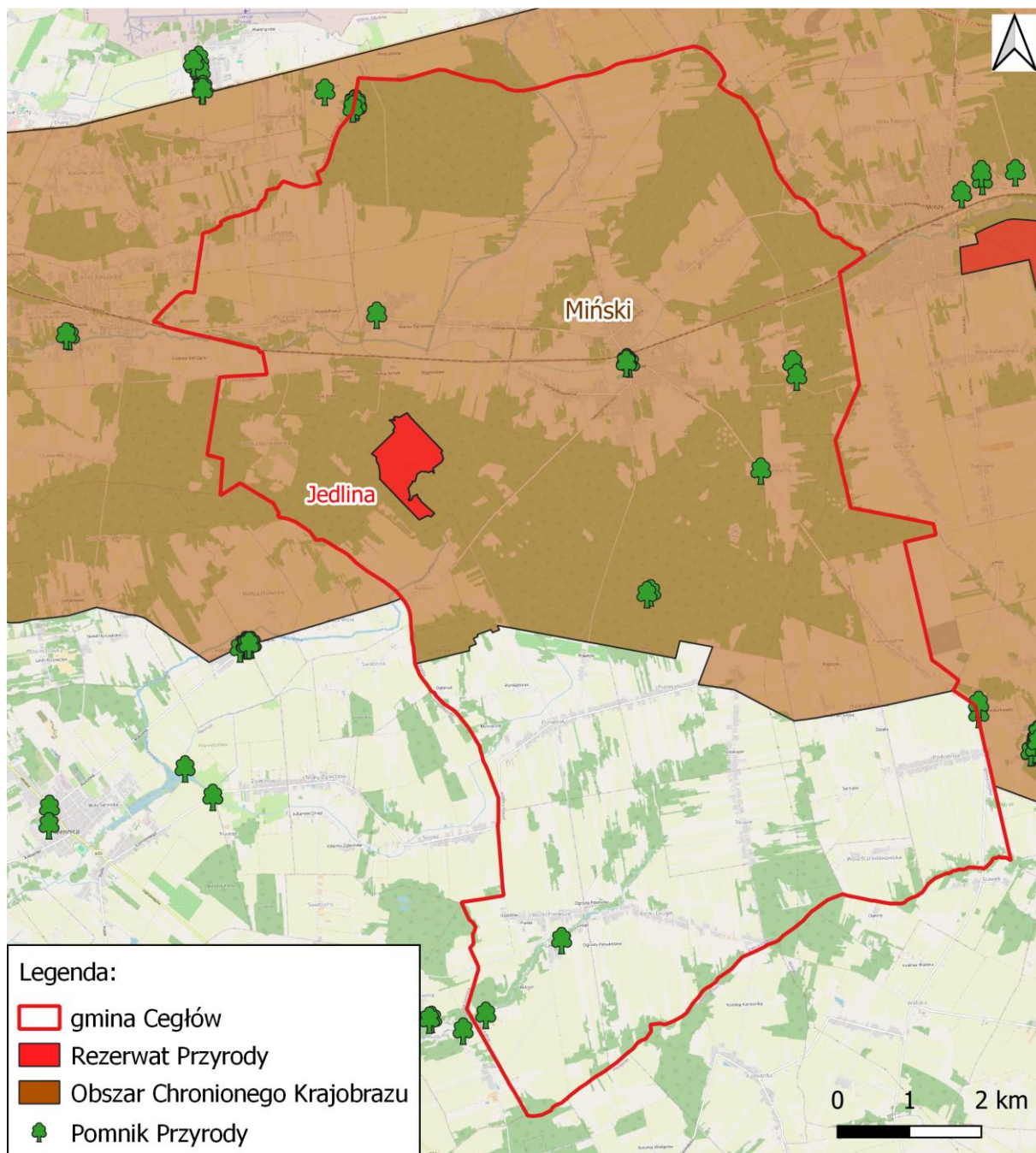
⁴² Dane Nadleśnictwa Mińsk: mink.warszawa.lasy.gov.pl/lasy-nadlesnictwa [dostęp dnia 26.05.2024 r.]

⁴³ Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Cegłów (tekst ujednoczony) - Załącznik nr 1 do uchwały Nr VI39/19 Rady Gminy Cegłów z dnia 28 stycznia 2019 r.

Obiektami cennymi przyrodniczo o naturalnej roślinności w gminie Cegłów są również mało dostępne dla człowieka obszary podmokłe, np. doliny cieków. Urozmaiceniem krajobrazu są również nieliczne zbiorniki wodne.

Troska o zadrzewienia i tereny zieleni należy do ustawowych zadań gminy. Zgodnie z art. 78 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, Rada Miejska jest zobowiązana zakładać i utrzymywać w należytym stanie tereny zieleni i zadrzewienia.

5.9.1 Formy Ochrony Przyrody



Rysunek 12. Formy ochrony przyrody na tle gminy Cegłów
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ [stan na 27.05.2024 r.]

5.9.1.1 Rezerwat przyrody Jedlnia⁴⁴

Utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa z dnia 16 stycznia 1952 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1952 r. Nr A-74, poz. 1190). Rezerwat przyrody „Jedlina” jest rezerwatem leśnym. Należy do najstarszych w regionie. W 1978 r. został powiększony do 71,7 ha. Celem ochrony jest zachowanie wielogatunkowego lasu z udziałem jodły.

Obowiązujący akt prawa miejscowego tworzące reżim prawny w momencie opracowania niniejszego dokumentu: Zarządzenie Nr 12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 4 lipca 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu "Jedlina" (Dz. Urz. Województwa Mazowieckiego z 2013 r. poz. 7794).

5.9.1.2 Miński Obszar chronionego krajobrazu⁴⁵

Utworzony Uchwałą Nr XVII/99/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach z dnia 28 października 1986 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu. Obszar leży na Wysoczyźnie Kałuszyńskiej. Obejmuje 32 112,19 ha powierzchni, na której znajdują się rezerваты przyrody i liczne pomniki przyrody. Z wysoczyzny spływa rzeka Mienia w kierunku Wisły. Obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Obowiązujący akt prawa miejscowego tworzące reżim prawny w momencie opracowania niniejszego dokumentu: Uchwała Nr 125/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 10 września 2019 r. w sprawie Mińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Województwa Mazowieckiego z 2019 r. poz. 10882).

5.9.1.3 Pomniki przyrody⁴⁶

Na terenie gminy zlokalizowanych są 13 pomników przyrody, na które składają pojedyncze drzewa bądź ich skupiska.

5.9.1.4 Korytarze ekologiczne

Teren gminy przecina ponadlokalny, „Miński” korytarz ekologiczny GKPNc-7E (według mapy korytarzy ekologicznych 2005) lub „Lasy Lukowskie” KPnC-3B (wg mapy 2012)⁴⁷.

Zgodnie z definicją zawartą w Ustawie o ochronie przyrody, korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację zwierząt, roślin lub grzybów.

⁴⁴ Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ [dostęp dnia 27.05.2024 r.]

⁴⁵ Ibidem

⁴⁶ Ibidem

⁴⁷ Strona internetowa: mapa.korytarze.pl [dostęp dnia 27.05.2024 r.]

5.9.2 Zagadnienia horyzontalne

5.9.2.1 Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu wpływają na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie klimatu spowoduje, iż gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków może być uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Dlatego należy chronić struktury przyrodnicze oraz zadbać o zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej.

5.9.2.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

- nieracjonalne wykorzystanie zasobów przyrodniczych,
- obce gatunki roślin i zwierząt zagrażających rodzimym gatunkom,
- wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko i organizmy żywe,
- szkodliwe działanie człowieka takie jak: zaśmiecanie, podpalenia, płoszenie zwierzyny, dewastacja roślinności.

Przeciwdziałać temu można poprzez: efektywny system monitoringu środowiska, przeciwdziałanie efektom susz na siedliska przyrodnicze, zwiększenie zdolności retencyjnych, natomiast na terenach zurbanizowanych poprzez: ograniczenie powierzchni nieprzepuszczalnej dla wody, tworzenie obiektów „niebieskiej infrastruktury”, rozwój terenów zieleni.

5.9.2.3 Działania edukacyjne

Prowadzenie szeroko pojętej edukacji w m. in. zakresie:

- roli zjawisk przyrodniczych w procesie zmian klimatycznych,
- presji turystycznej wywieranej na obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych,
- prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego,
- szkolenia i wsparcia rolników we wdrażaniu programów rolno-środowiskowych,
- turystyki związanej z gospodarką leśną, łowiectwem, turystyki ekologicznej i rowerowej,
- roli lasów i ich ochrony przed suszą i pożarami.

Funkcję edukacyjną pełnią także szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjne.

5.9.2.4 Monitoring środowiska

- współpraca z instytucjami ochrony środowiska w ramach Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego, którego zadaniem jest prowadzenie obserwacji możliwie

jak największej liczby elementów środowiska przyrodniczego, w oparciu o planowe, zorganizowane badania stacjonarne.

- monitoring lasów włączono do Państwowego Monitoringu Środowiska koordynowanego przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska i obejmuje m.in.: uszkodzenia lasów, zagrożenia pożarowe i występowanie szkodników owadzych w lasach.

5.9.3 Podsumowanie

Lasy stanowią siedlisko dla większości dzikich gatunków roślin i zwierząt. Pełnią więc nie tylko istotną funkcję ekologiczną (także ze względu na ich wpływ na klimat) ale także gospodarczą i społeczną. Lesistość JST jest wysoka i wynosi 35,9% co jest wartością ponadprzeciętną w skali kraju i regionu.

Z uwagi na walory przyrodnicze część obszaru gminy objęta jest różnymi formami ochrony przyrody w postaci: obszaru chronionego krajobrazu, rezerwatu przyrody i 13 pomników przyrody. Teren gminy przecina również korytarz ekologiczny. Należy uznać, że zróżnicowane i często unikatowe zasoby przyrodnicze gminy są dobrze chronione, a dodatkowo zwiększają atrakcyjność turystyczną regionu.

5.9.4 Analiza SWOT

Mocne strony

- dobrze chronione zasoby przyrodnicze gminy,
- kompletna dokumentacja urzędzeniowa lasów (plany urządzenia lasu, uproszczone plany urządzenia lasu),
- lesistość gminy.

Słabe strony

- dewastacja miejsc w obszarach chronionych poprzez intensyfikację turystyki w sezonie letnim.

Szanse

- dolesienia obszarów, na których występują gleby o niskiej przydatności dla gospodarki rolnej,
- wprowadzenie do zalesień domieszek innych gatunków drzew (liściaste),
- przestrzeganie planów zadań ochronnych dla obszarów objętych formami ochrony przyrody.

Zagrożenia

- wzrost natężenia ruchu powodujący zwiększoną śmiertelność zwierząt i pogorszający warunki ich migracji,

- zaśmiecanie, niszczenie infrastruktury, zbieractwo runa leśnego, dewastacje roślinności, podpalenia, płoszenie zwierzyny,
- przeznaczanie gruntów leśnych w MPZP na cele inne niż leśne,
- przekształcenia siedlisk przyrodniczych w związku ze zmianami klimatycznymi,
- gradacje owadów,
- szkodniki owadzie i grzybowe,
- nieracjonalna gospodarka leśna.

5.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Zgodnie ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54 z późn. zm.) poprzez *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. Natomiast *poważna awaria przemysłowa* rozumiana jest jako poważna awaria w zakładzie.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi rejestr obiektów mogących spowodować poważne awarie w środowisku. Jak wynika z rejestru, na terenie gminy nie znajdują się zakłady o dużym i o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii⁴⁸.

Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest także transport drogowy substancji niebezpiecznych, głównie paliw płynnych (LPG, benzyna, olej napędowy). Przypadki wystąpienia poważnych awarii mogą dotyczyć również wycieków substancji ropopochodnych w wyniku wypadków i kolizji drogowych.

5.10.1 Zagadnienia horyzontalne

5.10.1.1 Adaptacja do zmian klimatu

Ekstremalne zjawiska pogodowe mogą doprowadzić do uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczeniu energii do odbiorców, a także zakładów przemysłowych, co może doprowadzić do przerwania ich pracy, przegrzania układów technologicznych.

5.10.1.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają wskutek wypadków i zdarzeń w czasie budowy i eksploatacji dróg i innych obiektów drogowych, w których biorą udział pojazdy

⁴⁸ Na podstawie: „Wykazu zakładów o zwiększonym ryzyku (z dn. 17-11-2022)” oraz „Wykazu zakładów o dużym ryzyku (z dn. 26-01-2023)”, WIOŚ Wrocław

przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary.

5.10.1.3 Działania edukacyjne

Prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców gminy.

5.10.1.4 Monitoring środowiska

Stała współpraca z organami Państwowej Straży Pożarnej, Wojewodą oraz WIOŚ w zakresie prowadzenia kontroli występowania awarii.

5.10.2 Podsumowanie

Na terenie gminy Cegłów nie znajdują się zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest transport drogowy substancji niebezpiecznych.

5.10.3 Analiza SWOT

Mocne strony

- brak zakładów mogących być źródłem powstania poważnej awarii.

Słabe strony

- stacje paliw płynnych, które są potencjalnym źródłem zanieczyszczenia środowiska.

Szanse

- edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia zagrożenia,
- szkolenie jednostek odpowiedzialnych za usuwanie skutków poważnych awarii.

Zagrożenia

- transport towarów niebezpiecznych, głównie paliw płynnych.

6 Podsumowanie efektów realizacji dotychczas realizowanych działań na rzecz ochrony środowiska

Dotychczas obowiązujący Program Ochrony Środowiska dla Gminy Cegłów obowiązywał w latach 2016-2019, z perspektywą na lata 2020-2023. Celem dokumentu oraz zadań z niego wynikających była poprawa stanu środowiska, w tym również odbudowa zasobów przyrodniczych, przy jednoczesnym zapewnieniu warunków rozwoju regionu, zwiększeniu efektywności gospodarki oraz poprawie jakości życia mieszkańców. Swój zakres obejmował w szczególności:

- identyfikację najważniejszych walorów środowiska naturalnego i zagrożeń wynikających z zanieczyszczenia środowiska,
- wskazanie działań inwestycyjnych, organizacyjnych oraz edukacyjnych zmierzających do poprawy stanu środowiska i zachowania równowagi ekologiczno-społeczno-gospodarczej zgodnie z wymogami polityki ekologicznej państwa i dyrektywami Unii Europejskiej,
- oszacowanie niezbędnych nakładów na inwestycje proekologiczne oraz ustalenie priorytetów i źródeł ich finansowania.

W Programie określono cele główne i kierunki interwencji oraz zadania z zakresu ochrony środowiska, których realizacja spoczywała na samorządzie gminnym, mieszkańcach i innych instytucjach działających na terenie gminy. Było to m.in.:

- osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza,
- poprawa klimatu akustycznego i ochrona mieszkańców gminy,
- osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód pod względem jakościowym i ilościowym,
- minimalizacja ilości odpadów powstających na terenie gminy,
- zachowanie różnorodności biologicznej na terenie gminy,
- poprawa świadomości ekologicznej mieszkańców.

Część z ww. celów nie została osiągnięta, dlatego w ramach realizacji niniejszego Programu, samorząd terytorialny będzie zaangażowany w m.in. następujące działania (szczegóły w rozdziale 7):

- kontynuacja wsparcia inwestycji dotyczących wymiany nieefektywnych źródeł ciepła, w tym możliwości podłączenia do sieci gazowej oraz promocja instalacji pomp ciepła.

- kontynuacja wspierania inwestycji w odnawialne źródła energii poprzez promocję OZE oraz ułatwienie procesu inwestycyjnego dla inwestorów OZE, np. poprzez tworzenie miejscowych planów zagospodarowania terenu.
- modernizacja oraz budowa dróg i ciągów komunikacyjnych, w tym utwardzanie nawierzchni dróg gruntowych, modernizację wyboistych dróg, stosowanie cichych nawierzchni oraz poprawę bezpieczeństwa.
- budowa infrastruktury kanalizacyjnej w celu zmniejszenia różnicy pomiędzy stopniem skanalizowania a zwodociągowania gminy, redukcję liczby nieszczelnych zbiorników bezodpływowych oraz zwiększenie liczby przydomowych oczyszczalni ścieków.
- realizacja gospodarki odpadami, mającą na celu zwiększenie udziału selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
- kontynuacja kampanii edukacyjnych zwiększających świadomość ekologiczną mieszkańców gminy oraz informujących o możliwości uzyskania dotacji na zadania związane z ochroną środowiska.

7 Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

Głównym celem opracowania Programu Ochrony Środowiska jest sprecyzowanie działań, jakie można przedsięwziąć w celu realizacji polityki ochrony środowiska. Program Ochrony Środowiska jest niezbędny do prawidłowego funkcjonowania systemu zarządzania ochroną środowiska na szczeblu gminnym. Stanowi pomost między konkretnymi działaniami a dokumentami, które dotyczą ekologii. Po przeprowadzeniu analizy stanu środowiska w gminie, wyznaczono cele oraz określono zadania, których realizacja przełoży się na poprawę stanu środowiska.

Ponadto kontynuowane będzie umieszczanie w aktach prawa miejscowego zapisów mających na celu ochronę środowiska. Przykładem takich dokumentów są Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (od 2026 roku zastąpione zostaną Planami Ogólnymi) oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Wyznaczane w nich kierunki zagospodarowania terenu oraz uwarunkowania, mające wpływ na ochronę środowiska to m.in.:

- ograniczenie możliwości lokalizacji w pobliżu zabudowy mieszkaniowej nowych oraz rozbudowy istniejących obiektów uciążliwych, w tym mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko takich jak m.in.: fermy wielkopowierzchniowe lub zakłady przetwarzania odpadów przemysłowych,
- zakaz lokalizacji nowych oraz rozbudowy istniejących obiektów uciążliwych, tj. powodujących przekroczenia ustalonych przepisami odrębnymi standardów jakości środowiska,
- ograniczanie rozpraszania zabudowy poprzez wskazanie terenów jej rozwoju, w pierwszej kolejności w granicach wykształconych już pasów i skupisk zabudowy lub w ich sąsiedztwie,
- wypełnianie wolnych enklaw w pasmach istniejącej zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej w celu odpowiedniego wykorzystania terenów już zurbanizowanych i stworzenia większej ich zwartości przestrzennej,
- wyposażanie terenów zabudowy mieszkaniowej co najmniej w sieci elektroenergetyczne i wodociągowe, a strefy koncentracji zabudowy mieszkaniowej - także w sieci kanalizacji sanitarnej,
- propagowanie odnawialnych źródeł energii,
- rekomendowanie stopniowego ograniczania wykorzystywania węgla kamiennego jako głównego nośnika energii cieplnej stosowanego do ogrzewania budynków mieszkalnych.

Tabela 15. Cele, kierunki interwencji i zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Nazwa	Wskaźnik		Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
				Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Powierzchnia wyznaczonych na terenie gminy obszarów przekroczeń poziomu docelowego B(a)P [km ²] <i>źródło: GIOŚ</i>	0,0	0,0	Poprawa efektywności energetycznej i zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza	Termomodernizacja wraz z przebudową/rozbudową budynków użyteczności publicznej	Gmina Cegłów	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
2.							Wymiana źródeł ciepła w budownictwie mieszkalnym	Gmina Cegłów	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
3.							Budowa odnawialnych źródeł energii na terenie gminy	Gmina Cegłów	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
4.							Organizacja komunikacji publicznej	Gmina Cegłów	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
5.							Budowa ścieżek rowerowych	Gmina Cegłów	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość		Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
				Nazwa	bazowa				
6.	Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego poprzez zachowanie obowiązujących poziomów	Długość przebudowanych dróg w latach 2024-2030 [km] <i>źródło: UG</i>	0,0	20,0	Minimalizacja negatywnych skutków oddziaływania ruchu drogowego	Poprawa infrastruktury drogowej	Gmina Cegłów	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
7.	Gospodarowanie wodami	Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	Liczba zbiorników retencyjnych <i>źródło: UG</i>	0	2	Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody	Budowa zbiornika retencyjnego w miejscowości Cegłów i Mienia	Gmina Cegłów	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
8.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Różnica pomiędzy odsetkiem ludności korzystającej z wodociągu i z kanalizacji [%] <i>źródło: GUS 2022</i>	35,1	20,0	Rozbudowa infrastruktury wodociągowej	Budowa lub modernizacja sieci wodociągowej	Gmina Cegłów	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
9.							Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody	Gmina Cegłów	Wzrost cen towarów i usług
10.							Rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej	Budowa lub modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	Gmina Cegłów
11.			Przepustowość oczyszczalni ścieków [m ³ /doba] <i>źródło: GUS 2022</i>	500	800		Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków	Gmina Cegłów	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość		Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
				Nazwa	bazowa				
12.			Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] <i>źródło: UG 2023</i>	57	150		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Cegłów, mieszkańcy gminy	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
13.	Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powtarzaniu odpadów	Poprawa gospodarki odpadami	Waga odebranego i zutylizowanego azbestu [t] <i>Źródło: Baza Azbestowa</i>	815,24	5177,37	Usuwanie azbestu z terenu gminy	Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Cegłów, mieszkańcy gminy	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
14.			Stosunek odpadów zebranych selektywnie do ogółem wytworzonych w ciągu roku [%] <i>źródło: GUS 2022</i>	52	70	Selektywna zbiórka odpadów	Rozbudowa PSZOK, w tym budowa kompostowni	Gmina Cegłów	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
15.							Organizacja zbiórek odpadów rolniczych i odpadów z produkcji rolnej	Gmina Cegłów	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
16.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona zasobów przyrodniczych i kulturowych	Stosunek nasadzeń do ubytków drzew [szt.] <i>źródło: GUS 2022</i>	>1	>2:1	Poprawa jakości życia mieszkańców	Prace pielęgnacyjne terenów zieleni, uzupełnianie nowych nasadzeń oraz realizacja projektu „Zielony Cegłów dla Klimatu	Gmina Cegłów	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
17.							Usuwanie Inwazyjnych Gatunków Obcych (IGO), w tym Barszczu Sosnowskiego	Gmina Cegłów	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług

Tabela 16. Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródło finansowania
				2024	2025	2026	rok 2027		2028-2031	
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja wraz z przebudową/rozbudową budynków użyteczności publicznej	Gmina Cegłów	-	500	500	500	-	1.500	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne
2.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Wymiana źródeł ciepła w budownictwie mieszkalnym	Gmina Cegłów	-	-	-	5.000	15.000	20.000	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne
3.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Budowa odnawialnych źródeł energii na terenie gminy	Gmina Cegłów	-	15	15	15	45	90	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne
4.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Organizacja komunikacji publicznej	Gmina Cegłów	-	500	500	500	500	2.000	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne
5.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Budowa ścieżek rowerowych	Gmina Cegłów	-	100	100	100	400	700	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródło finansowania
				2024	2025	2026	rok		razem	
				2027	2028-2031					
6.	Zagrożenia hałasem	Poprawa infrastruktury drogowej	Gmina Cegłów	114	2.050	4.500	4.500	7.500	14.664	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne
7.	Gospodarowanie wodami	Budowa zbiorników retencyjnych w miejscowości Cegłów i Mienia	Gmina Cegłów	303	-	-	-	-	303	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne
8.	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa lub modernizacja sieci wodociągowej	Gmina Cegłów	1.207	200	200	200	500	2.307	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne
9.	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa lub modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	Gmina Cegłów	6.564	7.090	5.000	5.000	1.500	25.154	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne
10.	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody	Gmina Cegłów	707	-	-	150	-	857	Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródło finansowania
				2024	2025	2026	rok 2027 2028-2031		razem	
11.	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków	Gmina Cegłów	2.700	5.000	5.000	5.000	15.000	32.700	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne
12.	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Cegłów, mieszkańcy gminy	13	13	13	13	13	65	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne
13.	Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powtarzaniu odpadów	Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Cegłów, mieszkańcy gminy	5	10	10	10	30	65	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne
14.	Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powtarzaniu odpadów	Rozbudowa PSZOK, w tym budowa kompostowni	Gmina Cegłów	-	8.000	8.000	7.000	-	23.000	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne
15.	Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powtarzaniu odpadów	Organizacja zbiórek odpadów rolniczych i odpadów z produkcji rolnej	Gmina Cegłów	5	10	10	10	30	65	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródło finansowania
				2024	2025	2026	rok 2027 2028-2031		razem	
16.	Zasoby przyrodnicze	Prace pielęgnacyjne terenów zieleni, uzupełnianie nowych nasadzeń oraz realizacja projektu „Zielony Cegłów dla Klimatu	Gmina Cegłów	150	423	150	150	150	1.023	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne
17.	Zasoby przyrodnicze	Usuwanie Inwazyjnych Gatunków Obcych (IGO), w tym Barszczu Sosnowskiego	Gmina Cegłów	35	-	-	-	-	35	Środki własne, środki krajowe

Tabela 17. Harmonogram zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródło finansowania
Zagrożenia hałasem	Poprawa infrastruktury drogowej	Zarząd Dróg Powiatowych w Mińsku Mazowieckim	30,0	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne

8 Monitoring, ewaluacja i sprawozdawczość z realizacji Programu Ochrony Środowiska

W celu skutecznego ukazania efektów podejmowanych działań związanych z ochroną środowiska oraz dokonania rzetelnej oceny realizacji Programu, niezwykle istotnym narzędziem jest odpowiednio opracowany system sprawozdawczości. Dzięki niemu możliwe będzie obiektywne monitorowanie wpływu realizacji zadań na środowisko oraz identyfikacja obszarów, które wymagają dalszych działań lub doskonalenia strategii ochrony. System sprawozdawczości stanowi także ważne narzędzie komunikacji i informacji dla zainteresowanych stron, w tym władz, organizacji pozarządowych i społeczności lokalnych, umożliwiając im lepsze zrozumienie i aktywny udział w procesach związanych z ochroną środowiska. Dlatego istotne jest, aby system ten był kompleksowy, transparentny, oparty na solidnych danych naukowych i uwzględniał zarówno wymiar ekologiczny, społeczny, jak i ekonomiczny.

Celem monitoringu jest ocena realizacji wskazanych w *POŚ* zadań, w tym:

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

Monitoring realizacji zadań własnych będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmianę stanu środowiska na terenie gminy (tabela nr 15) oraz dane dotyczące stanu realizacji zadań ujętych w *POŚ*.

Organ wykonawczy gminy, zgodnie z art. 18 ust 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, zobowiązany jest do sporządzania co 2 lata raportów z wykonania *POŚ*, które zostaną przedstawione Radzie Miejskiej w Cegłowie, a następnie przekazane Zarządowi Powiatu w Mińsku Mazowieckim.