

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA**  
DLA GMINY GOLCZEWO NA LATA 2025 – 2028  
Z PERSPEKTYWĄ DO 2030



**28 MAJA 2025 R.**





## ZLECENIODAWCA:

Gmina Golczewo

ul. Zwycięstwa 23

72-410 Golczewo

## OPRACOWANIE:

mgr inż. Bartłomiej Przybylski



[pnbenergy.pl](http://pnbenergy.pl)



[kontakt@pnbenergy.pl](mailto:kontakt@pnbenergy.pl)



505 203 400



opracowania środowiskowe i energetyczne



inspekcje dronem



rozwój projektów OZE





## 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 .....	16
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 Golczewo – obszary interwencji.....	28
5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	28
5.1.1 Warunki klimatyczne regionu.....	28
5.1.2 Jakość powietrza atmosferycznego.....	29
5.1.3 Źródła emisji .....	32
5.1.4 Uchwała antysmogowa .....	35
5.1.5 Zagadnienia horyzontalne .....	36
5.1.6 Podsumowanie .....	38
5.1.7 Analiza SWOT.....	38
5.2 Zagrożenia hałasem .....	39
5.2.1 Źródła emisji .....	39
5.2.2 Podsumowanie .....	42
5.2.3 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 .....	50
5.4.3	Zagrożenie powodziowe .....	50
5.4.4	Susze.....	51
5.4.5	Zagadnienia horyzontalne.....	52
5.4.6	Podsumowanie.....	52
5.4.7	Analiza SWOT .....	53
5.5	Gospodarka wodno-ściekowa .....	54
5.5.1	Sieć wodociągowa .....	54
5.5.2	Sieć kanalizacyjna .....	55
5.5.3	Jakość wód powierzchniowych .....	57
5.5.4	Jakość wód podziemnych.....	60
5.5.5	Zagadnienia horyzontalne.....	60
5.5.6	Podsumowanie.....	61
5.5.7	Analiza SWOT .....	61
5.6	Zasoby geologiczne.....	62
5.6.1	Zagadnienia horyzontalne.....	66
5.6.2	Podsumowanie.....	67
5.6.3	Analiza SWOT .....	67
5.7	Gleby.....	68
5.7.1	Zagadnienia horyzontalne.....	75
5.7.2	Podsumowanie.....	76
5.7.3	Analiza SWOT .....	76
5.8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	77
5.8.1	Gospodarka o obiegu zamkniętym .....	82
5.8.2	Zagadnienia horyzontalne.....	83
5.8.3	Podsumowanie.....	84
5.8.4	Analiza SWOT .....	84



5.9	Zasoby przyrodnicze .....	85
5.9.1	Formy Ochrony Przyrody .....	88
5.9.2	Zagadnienia horyzontalne .....	97
5.9.3	Podsumowanie .....	98
5.9.4	Analiza SWOT.....	98
5.10	Zagrożenia poważnymi awariami.....	100
5.10.1	Zagadnienia horyzontalne .....	101
5.10.2	Podsumowanie .....	101
5.10.3	Analiza SWOT.....	101
6	Podsumowanie efektów realizacji dotychczas realizowanych działań na rzecz ochrony środowiska.....	103
7	Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie .....	105
8	Monitoring, ewaluacja i sprawozdawczość z realizacji Programu Ochrony Środowiska.....	112



## 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 Golczewo zestawione na podstawie wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2023 .....	32
Tabela 4. Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie gminy Golczewo .....	46
Tabela 5. Ocena stanu czystości jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy na podstawie oceny stanu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) .....	58
Tabela 6. Złoża kopalin w gminie Golczewo .....	62
Tabela 7. Grunty rolne wyłączone z produkcji rolniczej w latach 2021-2023 na terenie gminy Golczewo [ha] .....	73
Tabela 8. Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Golczewo .....	78
Tabela 9. Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Golczewo w 2023 r. z podziałem na frakcje .....	81
Tabela 10. Poziomy recyklingu i ograniczenia masy odpadów osiągnięte w 2023 roku w gminie Golczewo .....	81
Tabela 11. Struktura powierzchni lasów w gminie Golczewo, 2023 r. ....	86
Tabela 12. Cele, kierunki interwencji i zadania .....	107
Tabela 13. Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem .....	110



## Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie gminy Golczewo na tle województwa zachodniopomorskiego oraz podział na obręby .....	21
Rysunek 2. Zabytki nieruchome w gminie Golczewo .....	27
Rysunek 3. Podział województwa zachodniopomorskiego na strefy .....	29
Rysunek 4. Stacje bazowe telefonii komórkowej: zainstalowana na dachu budynku oraz wolnostojąca .....	44
Rysunek 5. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej, linii energetycznych wysokiego napięcia i stacji elektroenergetycznych w gminie Golczewo .....	45
Rysunek 6. Sieć hydrologiczna gminy Golczewo .....	49
Rysunek 7. Obszary zagrożenia powodzią w gminie Golczewo .....	51
Rysunek 8. Zlewnie rzeczne (JCWP) na tle gminy Golczewo .....	59
Rysunek 9. Złoża kopalin w gminie Golczewo .....	64
Rysunek 10. Tereny górnicze i obszary górnicze w gminie Golczewo .....	65
Rysunek 11. Mapa glebowo-rolnicza gminy Golczewo .....	69
Rysunek 12. Zidentyfikowany obszar historycznego zanieczyszczenia ziemi na terenie gminy Golczewo .....	74
Rysunek 13. Obszary Natura 2000 na tle gminy Golczewo .....	91
Rysunek 14. Rezerваты przyrody i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe na tle gminy Golczewo .....	93
Rysunek 15. Pomniki przyrody i użytki ekologiczne na tle gminy Golczewo .....	95



## Spis wykresów

Wykres 1. Liczba ludności na terenie gminy Golczewo w latach 2017 – 2023 .....	23
Wykres 2. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej na terenie gminy Golczewo .....	23
Wykres 3. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD w gminie Golczewo w 2023 roku .....	24
Wykres 4. Udział poszczególnych rodzajów indywidualnych źródeł ciepła w gminie Golczewo .....	33
Wykres 5. Przyłącza do sieci wodociągowej oraz wskaźnik zwodociągowania gminy Golczewo w latach 2017 – 2023 .....	54
Wykres 6. Zużycie wody ogółem m <sup>3</sup> na 1 mieszkańca w gminie Golczewo w latach 2018 – 2023.....	55
Wykres 7. Długość sieci kanalizacyjnej oraz wskaźnik skanalizowania gminy Golczewo w latach 2017 – 2023 .....	56
Wykres 8. Powierzchnia poszczególnych użytków gruntowych w gminie Golczewo [ha] .....	70
Wykres 9. Udział klas bonitacyjnych użytków rolnych oraz lasów w gminie Golczewo .....	71
Wykres 10. Ilości odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Golczewo.....	80



## Wykaz użytych skrótów

GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GOZ	Gospodarka o obiegu zamkniętym
GPSZOK	Gminny Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych
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
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGO	Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy
PKD	Polska Klasyfikacja Działalności
PKP PLK	Polskie Koleje Państwowe Polskie Linie Kolejowe S.A.
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
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 Golczewo na lata 2025-2028 z perspektywą do 2030”, który stanowi kontynuację: „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Golczewo na lata 2021 - 2024 z perspektywą na lata 2025 - 2028” przyjętego uchwałą nr XXIX/229/2021 Rady Miejskiej w Golczewie z dnia 25 czerwca 2021 r. 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 (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54 ze 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 Golczewo zidentyfikowano najważniejsze problemy środowiskowe, są to:

### 1. Występowanie przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska dla obszaru województwa zachodniopomorskiego 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 pyłowych na terenie gminy jest niska emisja, zbyt wolny proces wymienianych starych pieców na nowe z uwagi na wysokie koszty wymiany źródła ciepła oraz dostosowania instalacji, wykorzystywanie węgla słabej jakości jako źródła energii cieplnej, spalanie odpadów. Większość budynków na terenie gminy wyposażona jest w instalacje centralnego ogrzewania wykorzystując najczęściej węgiel, drewno oraz gaz ziemny.

Poprawę jakości powietrza można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii (np. wymianę starych kotłowni na paliwa stałe na nowe, ekologiczne), zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne (dalsze kontrole



spalania w piecach), a także dofinansowania do instalacji stabilnych i niskoemisyjnych źródeł energii.

## 2. Występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku

Główne źródło hałasu na terenie gminy stanowi hałas drogowy. Do najbardziej ruchliwych dróg stanowiących jego źródło zalicza się drogę wojewódzką nr 106 i 108. Wnioski z badań monitoringowych hałasu przeprowadzonych na terenie województwa wykazały, że hałas drogowy, podobnie jak w poprzednich latach, jest jednym z największych zagrożeń i głównych uciążliwości dla ludności. W związku z faktem, iż teren gminy Golczewo przecinają ważne szlaki komunikacyjne, należy wnioskować, iż lokalnie występują przekroczenia poziomów hałasu.

W mniejszym stopniu na terenie gminy emisję hałasu do środowiska powoduje hałas kolejowy. Lokalnie mogą występować uciążliwości powstające z działalności gospodarczej podmiotów – w Golczewie zlokalizowany jest zakład, dla którego stwierdzono konieczność uzyskania decyzji Starosty określającej dopuszczalne maksymalne poziomy hałasu przenikającego do środowiska.

## 3. Zła jakość wód powierzchniowych

Gmina Golczewo położona jest w dorzeczu Odry, w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, w obrębie zlewni II rzędu – rzeki Wołczenicy oraz zlewni rzek – III rzędu Niemicy i Wołczy. Niewielki skraj południowo-wschodniej części gminy leży w zlewni Gardominki, która uchodzi do Regi (zgodnie z podziałem hydrograficznym kraju). W obszarze gminy znajduje się też wiele mniejszych cieków wodnych, kanałów i rowów melioracyjnych, a także zbiorniki wodne. Sieć hydrologiczna odgrywa znaczącą rolę dla ekosystemu gminy, jej walorów rekreacyjnych i turystycznych. Wymaga aktywnych działań ochronnych względem jakości wody, bioróżnorodności oraz działań przeciwpowodziowych. Zarządzaniem wodami powierzchniowymi zajmuje się Zarząd Zlewni w Gryficach. Melioracje wodne, realizowane są przez lokalną Spółkę Wodną i usprawniają użytkowanie gruntów rolnych.

Obszary gminy narażone na powódź są regularnie mapowane i monitorowane, aby zminimalizować to ryzyko. Dodatkowo, gmina jest silnie narażona na suszę rolniczą i atmosferyczną.

Wody podziemne są kluczowym źródłem zaopatrzenia w wodę, z dominującym poziomem jurajskim.

W 2023 roku długość sieci wodociągowej na terenie gminy Golczewo wynosiła 72,6 km, a wskaźnik zwodociągowania osiągnął poziom 98,0%. Gmina dysponuje sześcioma ujęciami wody, które są obsługiwane przez trzy Stacje Uzdatniania Wody (SUW). Zużycie wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca wykazuje tendencję spadkową na przestrzeni ostatnich lat.



Infrastruktura kanalizacyjna gminy jest mniej rozwinięta, z długością sieci wynoszącą 24,8 km i wskaźnikiem skanalizowania na poziomie 52,9%. Ścieki bytowe wytwarzane na terenie gminy kierowane są do oczyszczalni ścieków w Golczewie i Wysokiej Kamieńskiej (własność Wspólnoty Mieszkaniowej). Dodatkowo, 616 gospodarstw domowych korzysta z zbiorników bezodpływowych, a przydomowych oczyszczalni ścieków zinwentaryzowano 106 sztuk. Na terenie gminy funkcjonuje również jedna zakładowa oczyszczalnia ścieków.

Najistotniejszym 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.

Gmina położona jest w obszarze ośmiu JCWP rzecznych i jednej jeziornej nr: RW600009427549, RW6000103523, RW600015352899, RW60000935269, RW600009352589, RW6000113529, RW6000103534499, RW600015353469, LW20798 oraz dwóch JCWPd nr: GW60006 i GW60008. Ocena stanu ww. jednolitych części wód powierzchniowych nie jest zadowalająca. Głównym źródłem zanieczyszczeń wód są czynniki antropogeniczne wiążące się przede wszystkim z niewłaściwym prowadzeniem działalności gospodarczo-bytowej. Nieoczyszczone ścieki odprowadzone do nieszczelnych zbiorników bezodpływowych stanowią poważne źródło zanieczyszczenia.

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 infrastruktury kanalizacyjnej,
- usuwanie azbestu z terenu gminy,
- 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 Miejską do uchwalenia programu ochrony środowiska.

Program przyjmowany jest uchwałą Rady Miejskiej 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 poprzedza 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.

W niniejszym Programie znajdują się 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 do tych zmian.



### 3 Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Program Ochrony Środowiska dla gminy Golczewo jest spójny z następującymi dokumentami:

#### 1. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK):

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 do zrealizowania do 2030 r.:

- a. -7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS<sup>1</sup> 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:
  - i. 14% udziału OZE w transporcie.
  - ii. 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<sup>2</sup>,
- 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.

---

<sup>1</sup> ETS (European Union Emissions Trading System) to unijny system handlu emisjami, będący głównym narzędziem polityki klimatycznej UE, mającym na celu redukcję emisji gazów cieplarnianych w sposób opłacalny

<sup>2</sup> PRIMES2007 to model prognostyczny opracowany przez Uniwersytet Ateński, który służy do symulacji i analizy długoterminowego zapotrzebowania na energię, produkcji energii oraz emisji gazów cieplarnianych w krajach Unii Europejskiej. Model PRIMES umożliwia ocenę wpływu różnych polityk energetycznych i klimatycznych na rynek energii, uwzględniając czynniki ekonomiczne, technologiczne i regulacyjne



**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.
- b. Poprawa efektywności energetycznej.

**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 województwa zachodniopomorskiego 2030:**

- a. Ochrona powietrza,
- b. Ochrona klimatu,
- c. Poprawa klimatu akustycznego województwa zachodniopomorskiego,
- d. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi,
- e. Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych,
- f. Ochrona przed niedoborami wody i powodzią,
- g. Ochrona i racjonalne wykorzystanie strefy brzegowej morza,
- h. Zrównoważone gospodarowanie wodą i racjonalna gospodarka wodno-ściekowa,
- i. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi,



- j. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi oraz dostosowanie do zmian klimatu,
- k. Racjonalna gospodarka odpadami z zachowaniem hierarchii sposobów postępowania z odpadami,
- l. Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym,
- m. Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych oraz walorów krajobrazowych,
- n. Rozwój turystyki zrównoważonej korzystającej z zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych,
- o. Dążenie do zazieleniania miast i terenów zurbanizowanych,
- p. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- q. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.

**10. Aktualizacja Programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej:**

Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego uchwałą nr XLV/540/23 z dnia 14 września 2023 r. przyjął Aktualizację Programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej.

- a. Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW.
- b. Prowadzenie edukacji ekologicznej.
- c. Prowadzenie działań kontrolnych.

**11. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2020-2026 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2027-2032:**

- a. Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB.
- b. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.
- c. Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów.
- d. Wylimitowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
- e. Gospodarowanie odpadami ukierunkowane na gospodarkę w obiegu zamkniętym.



## **12. Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027**

Jest to istotne źródło finansowania m.in. dla samorządów z obszaru województwa zachodniopomorskiego zakładające wsparcie m.in. dla działań związanych z łagodzeniem zmian klimatu, ochroną bioróżnorodności, racjonalną gospodarką odpadami oraz racjonalną gospodarką wodną, wspierające efektywność energetyczną, odnawialne źródła energii i działania związane z redukcją emisji gazów cieplarnianych. Harmonogram naborów wniosków o dofinansowanie w ramach programu dostępny jest na stronie *funduszeue.wzp.pl*.

## **13. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Golczewo oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.**

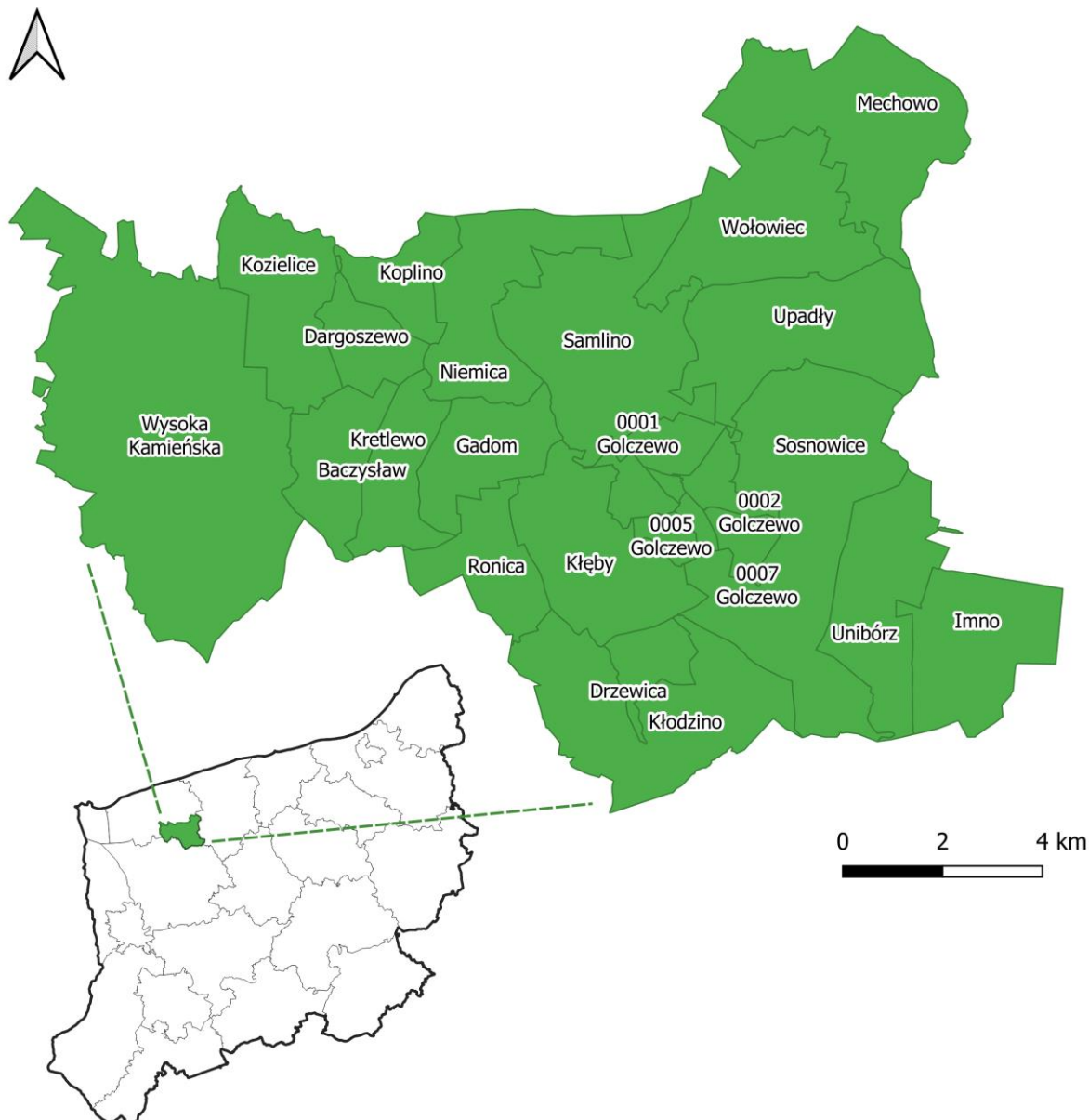
„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego” to nadrzędny, ogólny dokument planistyczny gminy: diagnozuje warunki przyrodnicze, społeczne i gospodarcze oraz wyznacza kierunki rozwoju przestrzennego. Na jego podstawie uchwała się miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP) – akty prawa miejscowego, które szczegółowo określają przeznaczenie terenów i zasady zagospodarowania każdej działki. W kontekście Programu Ochrony Środowiska oba dokumenty wyznaczają ramy lokalizacji działań proekologicznych: wskazują obszary wymagające szczególnej ochrony, ograniczenia dla inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz priorytetowe tereny renaturyzacji lub zazieleniania. Warto dodać, że zgodnie z nowelizacją prawa planistycznego JST zobligowane są do 30 czerwca 2026 r. uchwalić plan ogólny – nowy akt prawa miejscowego, który zastąpi Studium.



## 4 Charakterystyka obszaru gminy

### 4.1 Położenie

Gmina Golczewo jest gminą miejsko-wiejską położoną w północno zachodniej części województwa zachodniopomorskiego i wraz z pięcioma innymi jednostkami samorządu terytorialnego tworzy powiat kamieński. Łączna powierzchnia gminy wynosi 175 km<sup>2</sup><sup>[3]</sup>, co na tle województwa stanowi wartość poniżej średniej<sup>4</sup>.



Rysunek 1. Położenie gminy Golczewo na tle województwa zachodniopomorskiego oraz podział na obręby  
Źródło: opracowanie własne

<sup>3</sup> Bank Danych Lokalnych, GUS

<sup>4</sup> Średnia powierzchnia gmin miejsko-wiejskich w Polsce wynosi 164 km<sup>2</sup>, a w województwie zachodniopomorskim 247 km<sup>2</sup>, *Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2023 r.*, GUS



Gmina Golczewo położona jest we wschodniej części powiatu i graniczy z następującymi Jednostkami Samorządu Terytorialnego:

- od zachodu z gminą Wolin (powiat kamieński),
- od północy z gminą Kamień Pomorski i Świerzno (powiat kamieński),
- od wschodu z gminami Gryfice i Płoty (powiat gryficki),
- od południa z gminami Nowogard i Przybiernów (powiat goleniowski).

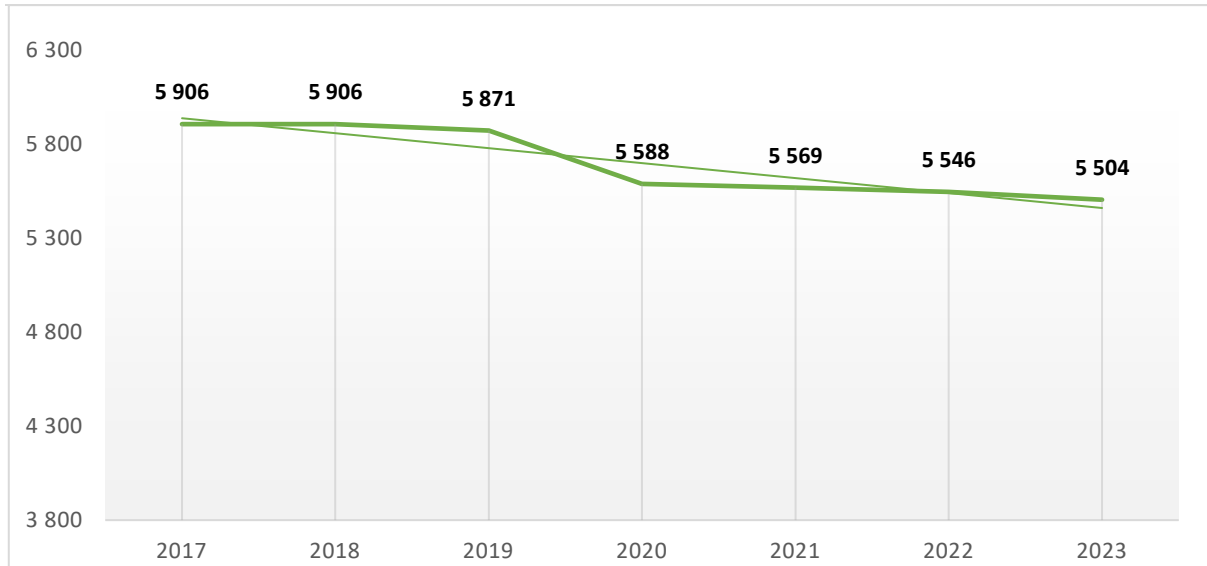
Gmina położona jest przy ważniejszych szlakach komunikacji kolejowej i drogowej, łączących wybrzeże z centralnymi regionami kraju. Odległość od centrum Szczecina do Golczewa w linii prostej wynosi około 52 km. Przez teren Gminy przebiegają:

- droga wojewódzka nr 106 (relacji: Kamień Pomorski – Stargard Szczeciński),
- droga wojewódzka nr 108 (relacji: Płoty – droga ekspresowa S3),
- dwutorowa, zelektryfikowana linia kolejowa nr 401 (Szczecin – Świnoujście),
- jednotorowa, zelektryfikowana linia kolejowa nr 407 (odejście na wysokości Wysoka Kamieńska – Kamień Pomorski),

Transport zbiorowy w gminie opiera się na komunikacji autobusowej i kolejowej. Na terenie gminy funkcjonuje rozbudowana sieć połączeń autobusowych, obsługiwanych głównie przez PKS Gryfice sp. z o.o. oraz prywatnych operatorów. Kursy autobusowe umożliwiają bezpośrednie dotarcie między innymi do Gryfic, Wysokiej Kamieńskiej, dojazdy do pracy, szkół czy urzędów. Ponadto mieszkańcy mogą korzystać z regularnych połączeń kolejowych zapewniających transport do Szczecina, Świnoujścia czy Warszawy.

## 4.2 Demografia

Dane Głównego Urzędu Statystycznego pokazują, że na przestrzeni ostatnich lat liczba ludności na terenie gminy wykazuje tendencję spadkową – porównując dane z 2017 i 2023 spadek wyniósł około 7%.



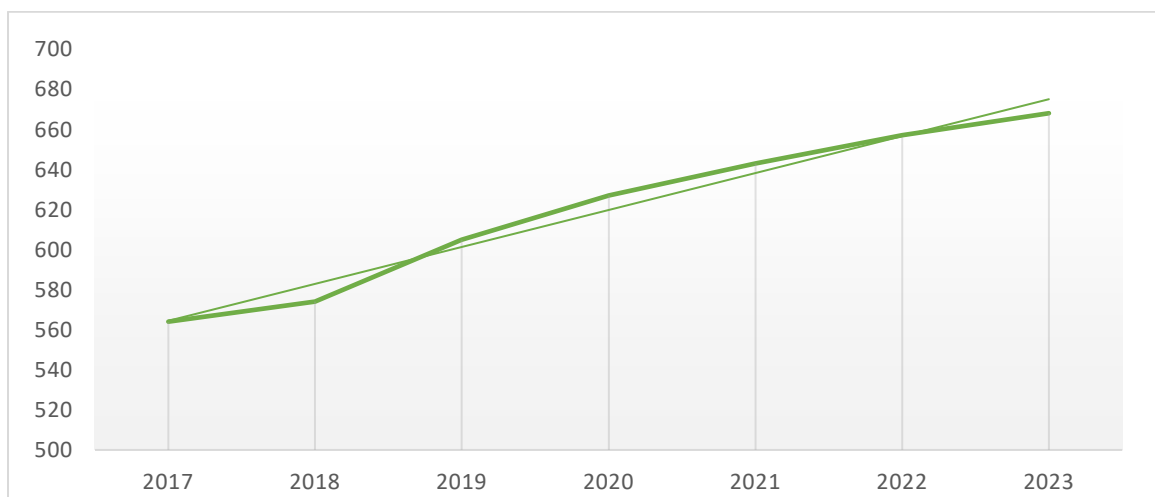
Wykres 1. Liczba ludności na terenie gminy Golczewo w latach 2017 – 2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Mieszkańcy gminy stanowią ok. 12,5% mieszkańców powiatu kamieńskiego, a gęstość zaludnienia wynosi 31,4 osób na 1 km<sup>2</sup> (średnia gęstość zaludnienia w Polsce wynosi 121 osób na 1 km<sup>2</sup>).

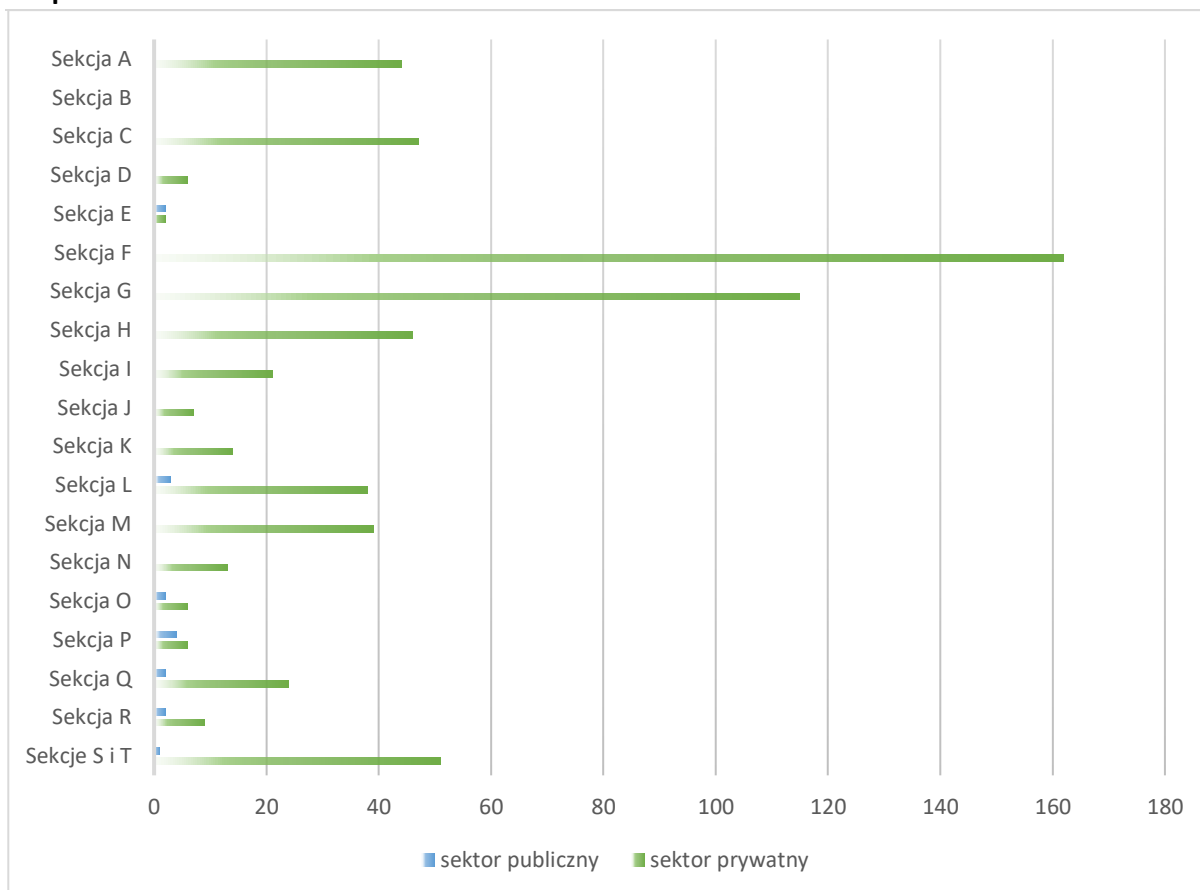
### 4.3 Gospodarka

Na terenie gminy Golczewo w 2023 roku liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej wyniosła 668 i od wielu lat utrzymuje tendencję wzrostową. Przeważają przedsiębiorstwa sektora prywatnego (98% firm) – do sektora publicznego przynależą 16 instytucji (2%).



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

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 3. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD w gminie Golczewo w 2023 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

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

- G: handel hurtowy i detaliczny oraz naprawa pojazdów – 115 podmiotów,
- F: budownictwo – 162 podmioty.

W gminie znajdują się dwa znaczące podmioty gospodarcze, które mogą się wyróżniać zarówno pod względem zajmowanej powierzchni, jak i potencjalnego wpływu na środowisko:

- PSF Polish Springs Factory sp. z o.o., ul. Niepodległości 31D, Golczewo - producent resorów samochodowych,
- IKO Kompania Drobiarska sp. z o.o., ul. Niepodległości 43, Golczewo – producent mięsa drobiowego.



## 4.4 Zabytki

Dziedzictwem kulturowym gminy są przede wszystkim obiekty architektoniczne. Poniżej przedstawiono spis budynków, które zostały wpisane do rejestru zabytków Narodowego Instytutu Dziedzictwa<sup>5</sup>:

### Baczysław:

- park dworski, II połowa XIX w., numer rejestrowy: A-1314 z 30.10.1980.

### Gadom:

- zespół pałacowy i folwarczny, II połowa XIX w.:
  - pałac, XVIII w., koniec XIX w., numer rejestrowy: A-1316 z 25.09.1984,
  - park, numer rejestrowy: A-1316 z 10.06.1978,
  - układ przestrzenny dziedzica - folwarku, numer rejestrowy: A-1316 z 31.03.1998.

### Golczewo:

- teren Golczewa, numer rejestrowy: A-2052 z 13.10.1956,
- kościół pod wezwaniem św. Andrzeja Boboli, kamienno-murowany XV w., 1803 r., 1882 r., numer rejestrowy: A-2056 z 26.01.2024,
- teren cmentarza przykościelnego z zadrzewieniem, numer rejestrowy: jw.,
- wieża zamkowa, początek XV w., numer rejestrowy: A-1313 z 12.09.1958.

### Kłodzino:

- park dworski, połowa XIX w., numer rejestrowy: A-1377 z 10.06.1978

### Kozielice:

- kościół parafialny pod wezwaniem Chrystusa Króla, XIV-XVI w., XIX w., numer rejestrowy: A-870 z 12.09.1958 i z 29.04.2011,
- cmentarz przy kościele, obecnie nieczynny, XIV-XIX, numer rejestrowy: jw.,
- ogrodzenie z bramkami, murowane, XIX w., numer rejestrowy: jw.

### Mechowo:

- kościół parafialny pod wezwaniem Niepokalanego Poczęcia Najświętszej Maryi Panny, 1647 r., wieża drewniana, XV w., numer rejestrowy: A-1315 z 10.12.1963,

---

<sup>5</sup> Wykaz zabytków nieruchomości wpisanych do rejestru zabytków - stan na 31 grudnia 2024 r.



- zespół dworski, numer rejestrowy: A-1317 z 10.06.1978 i z 14.10.1997:
  - dwór, I połowa XIX w.,
  - park, koniec XVIII w..

**Niemica:**

- kościół ewangelicki, obrządku rzymsko-katolickiego filia pod wezwaniem św. Michała Archanioła, szachulec-drewniany, lata 1780-1795, 1848 r., numer rejestrowy: A-1304 z 10.12.1963,
- zespół dworski, numer rejestrowy: A-613 z 10.07.1978 i z 9.05.2011 :
  - dwór, 1890 r., 1920 r., 1970 r.,
  - park.

**Ronica:**

- park dworski, połowa XIX w., numer rejestrowy: A-1318 z 10.06.1978.

**Samolino:**

- park dworski z aleją kasztanowcową, XVIII w., połowa XIX w., numer rejestrowy: A-1376 z 29.10.1980.

**Unibórz:**

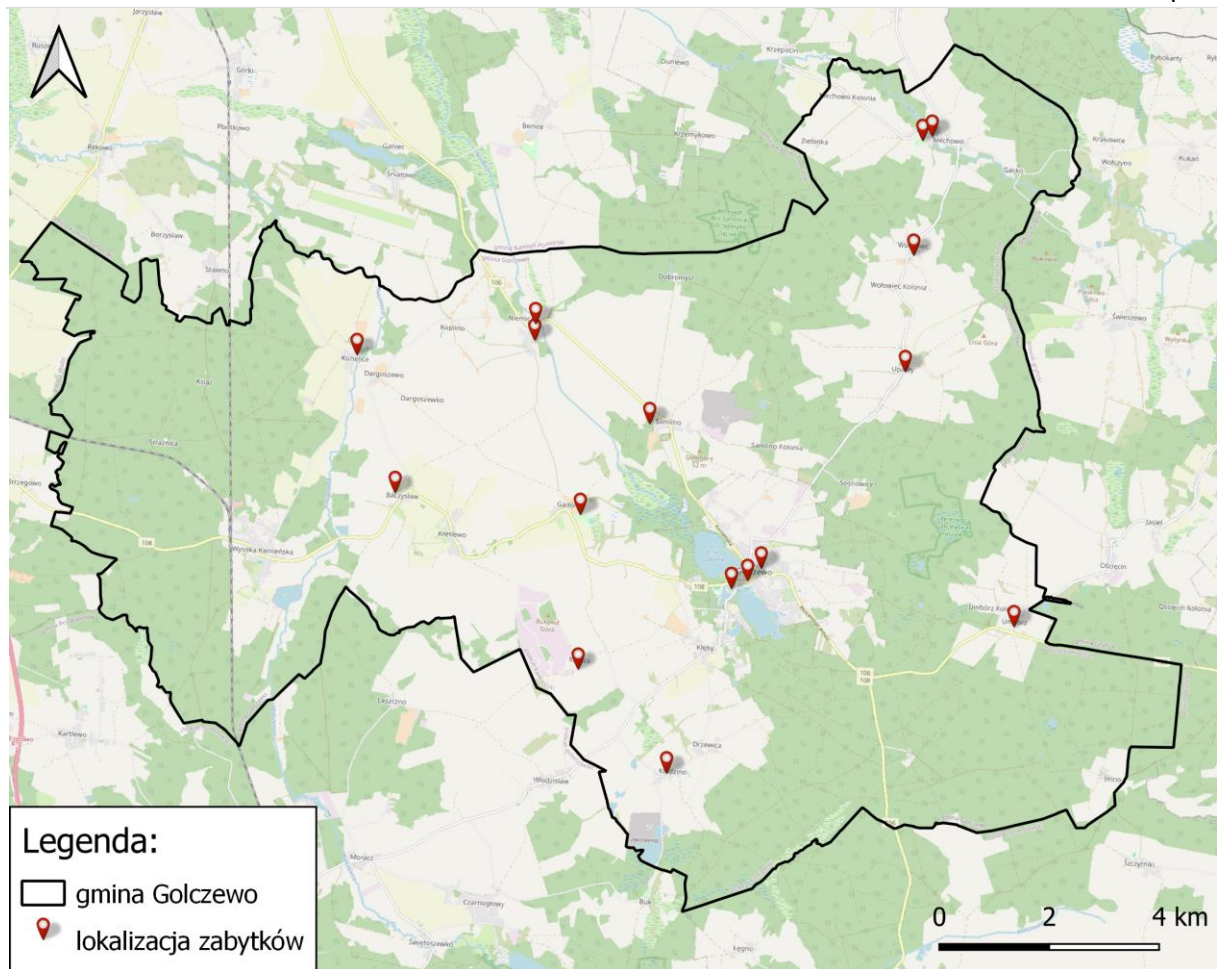
- kościół ewangelicki, obrządku rzymsko-katolickiego filia pod wezwaniem św. Józefa, 1863 r., numer rejestrowy: A-1384 z 27.03.2015,
- cmentarz kościelny, numer rejestrowy: jw.

**Upadły:**

- kościół ewangelicki, obrządku rzymsko-katolickiego parafia pod wezwaniem Najświętszej Maryi Panny Królowej Świata, 1863 r., numer rejestrowy: A-754 z 27.10.2010,
- cmentarz przy kościele, nieczynny, numer rejestrowy: jw.

**Wołowiec:**

- park dworski, I połowa XIX w., numer rejestrowy: A-1367 z 29.09.1983.



Rysunek 2. Zabytki nieruchome w gminie Golczewo  
Źródło: opracowanie własne



## 5 Ocena aktualnego stanu środowiska gminy Golczewo – obszary interwencji

### 5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

#### 5.1.1 Warunki klimatyczne regionu

Pod względem klimatycznym obszar gminy zalicza się do Dzielnicy Bałtyckiej, charakteryzującej się silnym wpływem morskim. Wpływ ten przejawia się wysoką wilgotnością powietrza, długotrwałymi okresami zim oraz znaczną amplitudą temperatur. Dane stacji meteorologicznej w Kamieniu Pomorskim wskazują, że średnia roczna temperatura oscyluje w granicach 7–8,3°C. Najcieplejszym miesiącem jest sierpień, natomiast styczeń odnotowuje najniższe temperatury. Wartości temperatur maksymalnych mieszczą się w przedziale 32,1–33,1°C, zaś minimalnych od -18,6°C do -19,2°C. Roczna suma opadów wynosi od 550 do 650 mm, a okres wegetacyjny trwa 210–220 dni. Przeważające kierunki wiatrów to południowo-zachodni oraz północno-zachodni<sup>6</sup>.

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 (dni z temperaturą powyżej 5°C) jest kluczowym czynnikiem wpływającym na produkcję roślinną. W analizowanym okresie widoczna jest wyraźna tendencja do wydłużania się tego. Przewiduje się, że średni jego przyrost wyniesie około 10-12 dni, jednak w porównaniu do roku 2010 tempo tego wzrostu będzie niższe mniej więcej o 2-5 dni. Zmiany te nie będą miały istotnego wpływu na produkcję roślinną.

Analiza opadów, drugiego kluczowego elementu klimatu, nie ujawnia trendu wzrostowego w czasie do 2030 roku. Niemniej jednak, prognozy sugerują wzrost częstości opadów ulewnych, zwłaszcza w najbliższych dwóch dekadach. Ta niestabilność czynnika klimatycznego może prowadzić do podtopień i miejscowych powodzi.

Ważnym elementem gospodarczym związanym z opadami jest pokrywa śnieżna, której 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 jej duże wahania pomiędzy kolejnymi sezonami zimowymi<sup>7</sup>.

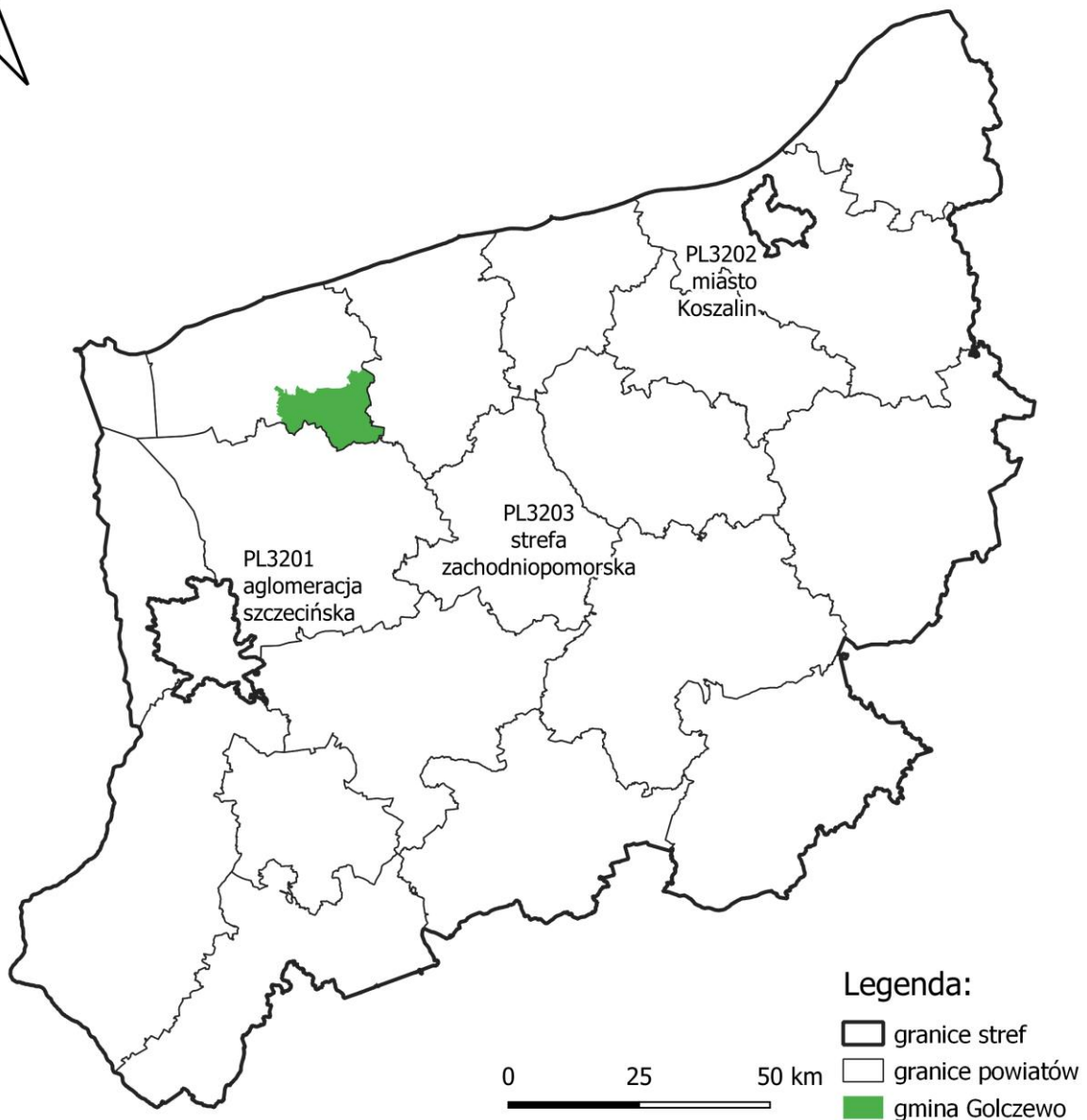
<sup>6</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Golczewo na lata 2021 - 2024 z perspektywą na lata 2025 - 2028

<sup>7</sup> Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska

### 5.1.2 Jakość powietrza atmosferycznego

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadził dla obszaru województwa zachodniopomorskiego roczną ocenę jakości powietrza za rok 2023. Obowiązujący układ stref określa załącznik do ustawy Prawo Ochrony Środowiska, zgodnie z którym województwo zachodniopomorskie podzielone zostało na następujące strefy:

- PL3201 aglomeracja szczecińska,
- PL3202 miasto Koszalin,
- PL3203 strefa zachodniopomorska.



Rysunek 3. Podział województwa zachodniopomorskiego na strefy

Źródło: opracowanie własne, na podstawie dokumentacji: „Roczna ocena jakości powietrza w zachodniopomorskim” 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 panujące w danym roku, ponieważ mają one wpływ na stężenie zanieczyszczeń w powietrzu.

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo Ochrony Środowiska Główny Inspektorat Ochrony Środowiska dokonał pełnej oceny poszczególnych zanieczyszczeń. Ocenę wykonano według kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia, dla 12 substancji:

- dwutlenku siarki  $SO_2$ ,
- dwutlenku azotu  $NO_2$ ,
- tlenku węgla  $CO$ ,
- benzenu  $C_6H_6$ ,
- ozonu -  $O_3$ ,
- pyłu  $PM_{10}$ ,
- pyłu  $PM_{2,5}$ ,
- ołowiu  $Pb$  w pyle  $PM_{10}$ ,
- arsenu  $As$  w pyle  $PM_{10}$ ,
- kadmu  $Cd$  w pyle  $PM_{10}$ ,
- niklu  $Ni$  w pyle  $PM_{10}$ ,
- benzo(a)pirenu w pyle  $PM_{10}$ ,

oraz kryteriów określonych w celu ochrony roślin, dla 3 substancji:

- dwutlenku siarki  $SO_2$ ,
- tlenków azotu  $NO_x$ ,
- ozonu  $O_3$  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.



Efektom dokonania ww. oceny, zarówno pod kątem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia jak i w celu ochrony roślin, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas<sup>8</sup>:

- 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 Golczewo położona jest w strefie zachodniopomorskiej, 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 <sub>2</sub>	CO	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub> *	Pb	As	Cd	Ni	BaP	O <sub>3</sub> **
<b>Strefa zachodniopomorska</b>	PL3203	A	A	A	A	C	C1	A	C	A	A	C	A

\*Dla pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> – 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 zachodniopomorskim” 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 <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub> *
<b>Strefa zachodniopomorska</b>	PL3203	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 zachodniopomorskim” raport wojewódzki za rok 2023, GIOŚ

Zgodnie z Rocznią oceną jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim w 2023 r. na terenie gminy Golczewo stwierdzono przekroczenia:

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

<sup>8</sup> Oznaczenie klas przyjęto wg. instrukcji GIOŚ i kodowania stosowanego w raportowaniu wyników do Europejskiej Agencji Środowiska



Jako główne przyczyny przekraczania poziomu celu długoterminowego ozonu (na tle województwa) 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 Golczewo zestawione na podstawie wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2023

Gmina	PM10 średnia roczna			PM2,5 średnia roczna			BaP średnia roczna		
	[µg/m <sup>3</sup> ]			[µg/m <sup>3</sup> ]			[ng/m <sup>3</sup> ]		
	min	max	średnia	min	max	średnia	min	max	średnia
<b>Golczewo</b>	12,5	14,3	13,1	7,1	8,3	7,4	0,10	0,43	0,12

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

W Polsce dopuszczalne roczne stężenie pyłu zawieszonego PM10 wynosi 40 µg/m<sup>3</sup>, pyłu zawieszonego PM2,5 wynosi 20 µg/m<sup>3</sup>, natomiast benzo(a)pirenu w pyłe PM10 - 1 ng/m<sup>3</sup>. Jest to wartość średnia roczna, której przestrzeganie jest wymagane zgodnie z normami jakości powietrza określonymi przez prawo unijne i krajowe.

Natomiast, według wytycznych Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), zalecane maksymalne roczne stężenie PM10 wynosi 15 µg/m<sup>3</sup>, natomiast dla stężenia PM2,5 wynosi 5 µg/m<sup>3</sup>. WHO nie określa specyficznego zalecanego limitu dla B(a)P w swoich wytycznych dotyczących jakości powietrza. Jednak w dokumentach WHO dotyczących zanieczyszczeń powietrza, benzo(a)piren jest uznawany za wskaźnik obecności wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), które mają właściwości rakotwórcze. Normy są ustanawiane na poziomie krajowym, a Polska stosuje limit 1 ng/m<sup>3</sup> jako wskaźnik służący ochronie zdrowia<sup>9</sup>.

### 5.1.3 Źródła emisji

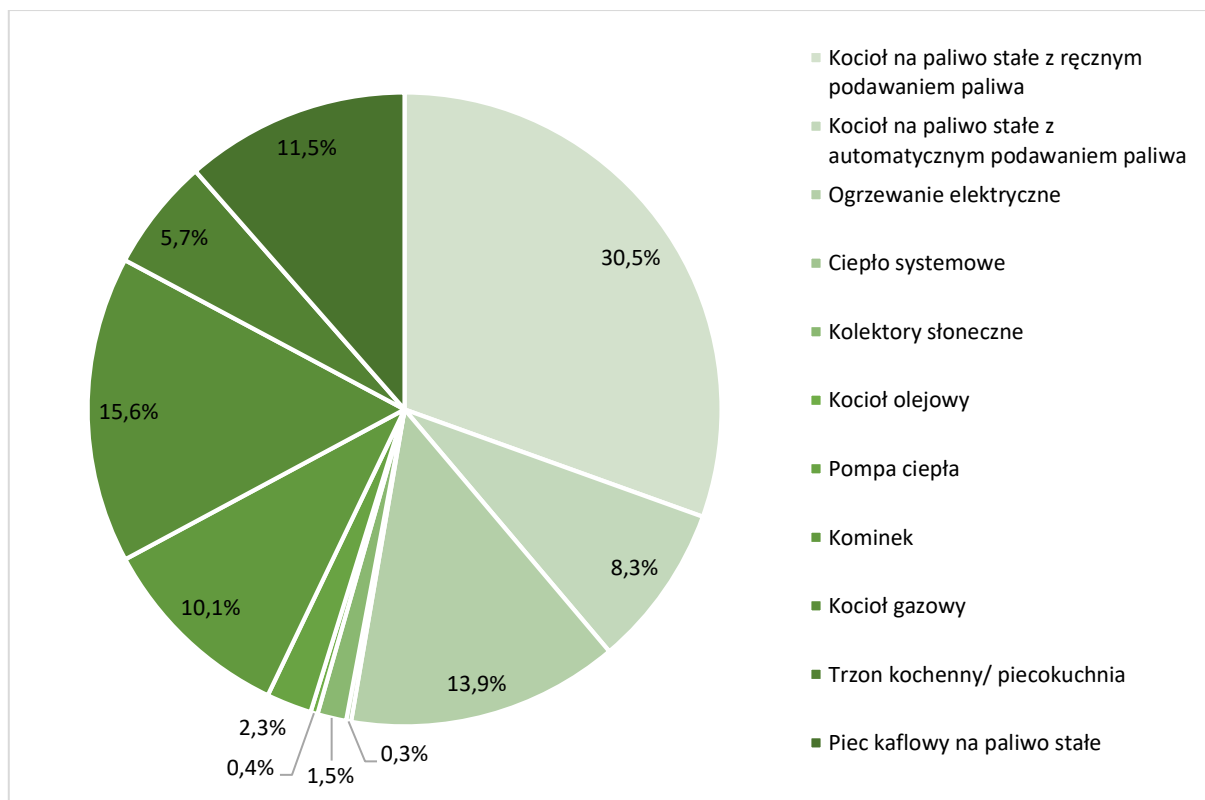
Pierwszą grupą emisji jest sektor mieszkalnictwa, który stanowi największe źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy. Podstawową kwestią do rozwiązania w tym zakresie jest emisja niska, pochodząca z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie odbywa 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 są uciążliwe, ponieważ

<sup>9</sup> WHO global air quality guidelines. Particulate matter (PM2.5 and PM10), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide, 2021



gromadzą się wokół miejsca powstania – często są to obszary o zwartej zabudowie, rejon dolin rzecznych czy obszary otoczone kompleksami leśnymi lub parkowymi, a więc o ograniczonej możliwości przewietrzania. Dodatkowo, ze względów ekonomicznych, w miejscach niepodłączonych do sieci gazowej również wykorzystywany jest do spalania węgiel niskiej jakości.

Na obszarze gminy większość budynków mieszkalnych stanowią obiekty jednorodzinne, dlatego też wśród sposobów zaopatrzenia w ciepło przeważają indywidualne systemy ogrzewania na różnego rodzaju paliwa - węgiel i drewno oraz w mniejszym stopniu gaz ziemny i energia elektryczna.



Wykres 4. Udział poszczególnych rodzajów indywidualnych źródeł ciepła w gminie Golczewo  
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Golczewo

Gmina Golczewo, na mocy porozumienia z WFOŚiGW, uruchomiła punkt konsultacyjny programu „Czyste Powietrze”. W punkcie tym przeszkoleni pracownicy wspierają mieszkańców w przygotowywaniu wniosków o dotacje. Zgodnie z danymi pozyskanymi z WFOŚiGW w Szczecinie, od początku 2020 roku do momentu opracowania niniejszego dokumentu, w ramach ww. programu zawarto łącznie 111 umów z prywatnymi właścicielami nieruchomości na terenie gminy, na następujące przedsięwzięcia:



1. Zakup i montaż nowego, podstawowego źródła ciepła, wymiana na nowe bardziej ekologiczne:
  - pompa ciepła (różne rodzaje) – 46 umów,
  - kocioł gazowy, gazowy kondensacyjny, kotłownia gazowa (w tym przyłącze) – 18 umów,
  - kocioł na pellet drzewny oraz kocioł zgazowujący drewno – 29 umów,
  - kocioł na węgiel – 3 umowy,
  - system ogrzewania elektrycznego – 1 umowa.
2. Docieplenie przegród budowlanych i prace towarzyszące – 17 umów.
3. Zakup i wymiana stolarki zewnętrznej (okien i drzwi balkonowych) – 22 umowy.
4. Zakup i wymiana drzwi zewnętrznych – 13 umów.
5. Zakup i montaż wentylacji mechanicznej wraz z odzyskiem ciepła (w tym rekuperator) – 3 umowy.
6. Zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej – 14 umów.
7. Audyt energetyczny – 1 umowa.
8. Kompleksowa termomodernizacja budynku lub lokalu mieszkalnego – 9 umów.

Umowy zawierane były często na kilka rodzajów przedsięwzięć.

Jak wynika z powyższych danych, największe zainteresowanie mieszkańców gminy budzi wymiana starego źródła ogrzewania na pompy ciepła lub nowoczesne ogrzewanie na pellet/biomasę.

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 NO<sub>2</sub>, CO, formaldehydu, benzenu, itp.). Istotne znaczenie ma również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon i nawierzchni dróg. Największe emisje liniowe na terenie gminy dotyczą drogi wojewódzkiej 106 oraz 108.

Trzecią grupą emisji są zakłady przemysłowe i znajdujące się w nich instalacje, które powodują, tzw. emisję punktową. Zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego w Kamieniu Pomorskim (pismo z dnia 05.03.2025 r. znak: Boś.604.3.2025.KK), na terenie gminy prowadzono jedno postępowanie administracyjne zakończone uzyskaniem decyzji udzielającej pozwolenia na wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza. Pozwolenie wydano dla Zakładu Produkcyjnego w Golczewie Polish Springs Factory Sp. z o.o. z siedzibą przy



ul. Młyńskiej 5/9 w Poznaniu, znak: Boś.6221.21.2023.KA z dnia 07.09.2023 r., wydana na 10 lat. Adres Zakładu ul. Niepodległości 31D, 72-400 Golczewo.

Dopuszczalne wielkości emisji gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza określone mogą być również w pozwoleniach zintegrowanych. Na terenie gminy Starostwo Powiatowe wydało jedno takie pozwolenie dla następującego podmiotu: IKO Kompania Drobiarska Sp. z o.o., ul. Podmiejska 3, 73-110 Stargard, Zakład Produkcyjny w Golczewie, ul. Niepodległości 43, 72-410 Golczewo (dawniej Madama Sp. z o.o.).

W gminie Golczewo działają elektrownie oparte na odnawialnych źródłach energii, tj. farmy fotowoltaiczne oraz 3 elektrownie wiatrowe. Największa farma fotowoltaiczna uruchomiona została w 2024 roku, na terenie obrębu Ronica. Jej moc zainstalowana wynosi 80 MW, natomiast przewidywana produkcja energii elektrycznej średniorocznie ma wynieść 83,8 GWh<sup>10</sup>. Jednocześnie na terenie gminy w latach ubiegłych opracowane zostały miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, które dopuszczają lokalizację kolejnych turbin wiatrowych. Oba systemy wspierają lokalne zapotrzebowanie na energię, przyczyniając się do ograniczenia emisji i realizacji celów zrównoważonego rozwoju.

#### 5.1.4 Uchwała antysmogowa<sup>11</sup>

Uchwałą Nr XXXV/540/18 z dnia 26 września 2018 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął tzw. uchwałę antysmogową wprowadzającą na obszarze województwa zachodniopomorskiego ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Ograniczenia i zakazy wymienione w akcie prawa miejscowego obowiązują wszystkich użytkowników instalacji o mocy poniżej 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych, tj. mieszkańców województwa zachodniopomorskiego, samorządy oraz podmioty działające na jego terenie. Ograniczeniami i zakazami objęto w szczególności następujące instalacje: kotły centralnego ogrzewania i ogrzewacze pomieszczeń tj. kominki, piece kaflowe, kozy, itp.

Wprowadzenie uchwały antysmogowej dla województwa zachodniopomorskiego powoduje, iż:

- docelowo na terenie województwa od 1 maja 2019 r. zakazane jest stosowanie paliw stałych tj.:
  - paliwa niesortowane w rozumieniu ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1209 ze zm.),

<sup>10</sup> Strona internetowa: [dolinaoze.pl/pod-golczewem-powstala-najwieksza-farma-pv-na-pomorz-zachodnim/](http://dolinaoze.pl/pod-golczewem-powstala-najwieksza-farma-pv-na-pomorz-zachodnim/) [dostęp dnia: 27.03.2025 r.]

<sup>11</sup> Strona internetowa Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego: [srodowisko.wzp.pl/biuro-ds-geologii-i-polityki-ekologicznej/uchwala-antysmogowa/uchwala-antysmogowa](http://srodowisko.wzp.pl/biuro-ds-geologii-i-polityki-ekologicznej/uchwala-antysmogowa/uchwala-antysmogowa) [dostęp dnia 30.03.2023 r.]



- muły i flotokoncentraty węglowe oraz mieszanki produkowane z ich wykorzystaniem,
  - węgiel brunatny,
  - paliwa niespełniające wymagań jakościowych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 3a ust. 2 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw.
- docelowo na terenie województwa zachodniopomorskiego dopuszczone będzie eksploataowanie instalacji na paliwo stałe spełniające minimalny standard emisyjny zgodny z 5 klasą pod względem granicznych wartości sprawności cieplnej oraz granicznych wartości emisji zanieczyszczeń normy PN-EN 303-5:2012.

Terminy wymiany kotłów są następujące:

- do 1 stycznia 2024 r. wymienić należy kotły niespełniające żadnych standardów emisyjnych (kotły bezklasowe tzw. kopciuchy),
  - do 1 stycznia 2028 r. wymienić należy kotły poniżej klasy 5.
- docelowo na terenie województwa zachodniopomorskiego dopuszczone będzie eksploataowanie ogrzewaczy pomieszczeń (kominki, kozy, piece kaflowe itp.) spełniających minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń określone w ust. 1 i 2 załącznika II do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe.

Wymiana lub dostosowanie ogrzewaczy niespełniających powyższych wymogów musi nastąpić do 1 stycznia 2028 r.

## 5.1.5 Zagadnienia horyzontalne

### 5.1.5.1 Adaptacja do zmian klimatu

Adaptacja do zmian klimatu w gminie powinna być skoncentrowana na następujących działaniach:

- dalszym wdrożeniu stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii w skali lokalnej (np. małe elektrownie słoneczne z magazynami energii, przydomowe turbiny wiatrowe oraz systemy geotermalne). Dla każdej opcji należy przeprowadzić analizę lokalnych zasobów i możliwości technicznych, aby określić najbardziej odpowiednie rozwiązania;



- wykorzystywaniu w nowym budownictwie źródeł ciepła opartych na zużyciu innych surowców niż węgiel, np.: biomasa (np. pellet, drewno kompresowane), pompy ciepła, biogaz. Każdy z tych surowców powinien być oceniany pod kątem dostępności i kosztów eksploatacji;
- w przypadku wykorzystywania węgla istotne jest instalowanie wysokosprawnych, nowoczesnych kotłów grzewczych, modernizację sieci wewnętrznych oraz wprowadzanie systemów zarządzania energią w budynkach publicznych i większych obiektach prywatnych;
- budowie zielonej infrastruktury, czyli promowanie nasadzeń drzew i tworzenia obszarów zielonych, które mogą pomagać w adaptacji do zmian klimatycznych, np. przez zmniejszenie efektu wyspy ciepła;
- regularne organizowanie warsztatów i kampanii informacyjnych dotyczących efektywności energetycznej oraz działań adaptacyjnych do zmian klimatu.

#### **5.1.5.2 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).

#### **5.1.5.3 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).

#### **5.1.5.4 Monitoring środowiska**

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



### 5.1.6 Podsumowanie

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska dla obszaru województwa zachodniopomorskiego 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 pyłowych na terenie gminy jest niska emisja, zbyt wolny proces wymienianych starych pieców na nowe z uwagi na wysokie koszty wymiany źródła ciepła oraz dostosowania instalacji, wykorzystywanie węgla słabej jakości jako źródła energii cieplnej, spalanie odpadów. Większość budynków na terenie gminy wyposażona jest w instalacje centralnego ogrzewania wykorzystując najczęściej węgiel, drewno oraz gaz ziemny.

Poprawę jakości powietrza można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii (np. wymianę starych kotłowni na paliwa stałe na nowe, ekologiczne), zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne (dalsze kontrole spalania w piecach), a także dofinansowania do instalacji stabilnych i niskoemisyjnych źródeł energii.

### 5.1.7 Analiza SWOT

#### Mocne strony:

- brak przekroczeń poziomów  $PM_{2,5}$ ,  $PM_{10}$  oraz benzo(a)pirenu w pyłe  $PM_{10}$ ,
- rosnąca liczba wymienianych nieefektywnych źródeł ciepła,
- elektrownie fotowoltaiczne i wiatrowe na terenie gminy.

#### Słabe strony:

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

#### Szanse:

- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych,
- wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych (w szczególności: pompy ciepła, kolektory słoneczne, moduły fotowoltaiczne, turbiny wiatrowe),
- rozwój transportu publicznego,
- zwiększenie obszaru terenów zielonych.

**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 jego zmian w czasie, długości trwania działania oraz zawartości składowych niesłyszalnych, a także od cech odbiorcy, takich 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 Golczewo jest przede wszystkim transport drogowy. Do głównych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez teren gminy oraz stanowiących podstawowe źródło hałasu należy droga wojewódzka nr 106 oraz 108.

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 osobowych<sup>12</sup>.

W przypadku dróg i linii kolejowych obowiązujące obecnie wartości wskaźników wynoszą<sup>13</sup>:

- 65 dB w porze dziennej i 56 dB w porze nocnej dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, zabudowy mieszkaniowo-usługowej i zabudowy zagrodowej, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych,
- 61 dB w porze dziennej i 56 dB w porze nocnej dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów domów opieki społecznej, terenów szpitali w miastach.

Należy podkreślić, iż przyjęte wartości dopuszczalne stanowią kompromis pomiędzy realnymi możliwościami ograniczania emisji i propagacji hałasu a potrzebą komfortu 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. Analizując dane za lata (2021-2023) stwierdzono, że na terenie gminy nie zlokalizowano punktu badawczego w ramach monitoringu GIOŚ.

Drugim, pod względem poziomów emisji, źródłem hałasu na terenie gminy jest hałas kolejowy. Jest on relatywnie mniej odczuwalny w ciągu dnia, natomiast szczególnie słyszalny w porze nocnej, a jego uciążliwość w dużym stopniu zależy od częstotliwości przejazdu pociągów. Biorąc pod uwagę aspekt hałasu kolejowego, w całej Polsce, kształtuje się on na identycznym poziomie. Lokalnie mogą wystąpić niekorzystne zmiany ze względu na stan infrastruktury (głównie szyn), prędkość pojazdu, rodzaj taboru kolejowego, stanu taboru oraz położenie torowiska (nasyp, wąwóz, teren płaski).

Przez teren gminy przebiegają linie kolejowe nr 401 (Szczecin – Świnoujście) oraz nr 407 (odejście na wysokości Wysoka Kamieńska – Kamień Pomorski). Przejeżdżają nimi zarówno pociągi osobowe jak i pociągi towarowe.

---

<sup>12</sup> Generalny Pomiar Ruchu, GDDKiA

<sup>13</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014 r., poz. 112)



Przedsiębiorstwa, zakłady i osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na obszarze gminy kształtują klimat akustyczny w swoim otoczeniu. Hałas przemysłowy, stanowiący trzecie źródło hałasu na terenie gminy, 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 określająca dopuszczalny poziom hałasu, która może rozróżnić 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.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku poza zakładem określone mogą być również w pozwoleniach zintegrowanych. Na terenie gminy Starostwo Powiatowe w Kamieniu Pomorskim wydało jedno takie pozwolenie dla następującego podmiotu: IKO Kompania Drobiarska Sp. z o.o., ul. Podmiejska 3, 73-110 Stargard, Zakład Produkcyjny w Golczewie, ul. Niepodległości 43, 72-410 Golczewo (dawniej Madama Sp. z o.o.)<sup>14</sup>.

#### **5.2.1.1 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 (zieleń publiczną, zbiorniki wodne).

#### **5.2.1.2 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,

---

<sup>14</sup> Pismo Starostwa Powiatowego w Kamieniu Pomorskim z dnia 5 marca 2025 r., znak Boś.604.3.2025.KK



- zapewnienie właściwej organizacji ruchu,

### 5.2.1.3 Działania edukacyjne

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

### 5.2.1.4 Monitoring środowiska

W ramach funkcjonowania monitoringu środowiska przyrodniczego w zakresie stanu akustycznego, GIOŚ wykonuje pomiary, badania i analizy na terenie całego województwa zachodniopomorskiego, natomiast Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych, Zarząd Dróg Wojewódzkich oraz PKP Polskie Linie Kolejowe wykonują mapy akustyczne wzdłuż odcinków szlaków komunikacyjnych charakteryzujących się największym ruchem.

## 5.2.2 Podsumowanie

Główne źródło hałasu na terenie gminy stanowi hałas drogowy. Do najbardziej ruchliwych dróg stanowiących jego źródło zalicza się drogę wojewódzką nr 106 i 108. Wnioski z badań monitoringowych hałasu przeprowadzonych na terenie województwa wykazały, że hałas drogowy, podobnie jak w poprzednich latach, jest jednym z największych zagrożeń i głównych uciążliwości dla ludności. W związku z faktem, iż teren gminy Golczewo przecinają ważne szlaki komunikacyjne, należy wnioskować, iż lokalnie występują przekroczenia poziomów hałasu.

W mniejszym stopniu na terenie gminy emisję hałasu do środowiska powoduje hałas kolejowy. Lokalnie mogą występować uciążliwości powstające z działalności gospodarczej podmiotów – w Golczewie zlokalizowany jest zakład, dla którego stwierdzono konieczność uzyskania decyzji Starosty określającej dopuszczalne maksymalne poziomy hałasu przenikającego do środowiska.

## 5.2.3 Analiza SWOT

### Mocne strony

- charakter gminy wskazujący na mniejsze zagrożenie hałasem niż w przypadku gmin miejskich,
- ciągła modernizacja dróg gminnych i powiatowych.

### Słabe strony

- brak punktów pomiarowych hałasu drogowego i kolejowego w ramach PMŚ,

### Szanse

- modernizacje dróg na terenie gminy – wykorzystanie cichych nawierzchni,
- rozwój infrastruktury rowerowej i komunikacji zbiorowej,



- nasadzenia drzew, pasy zieleni mogą zmniejszyć zagrożenie hałasem,
- budowa zabezpieczeń akustycznych w miejscach występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu,

#### 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 elektromagnetycznego<sup>15</sup>:

- naturalne, np.: pole geomagnetyczne Ziemi, Słońce, zjawiska atmosferyczne, promieniowanie kosmiczne, pierwiastki promieniotwórcze,
- 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 GHz <sup>16</sup>.

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 <sup>17</sup>. Lokalizację stacji bazowych telefonii komórkowej przedstawia rysunek nr 5.

<sup>15</sup> Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020, GIOŚ wrzesień 2021

<sup>16</sup> Ibidem

<sup>17</sup> Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020, GIOŚ wrzesień 2021



Rysunek 4. Stacje bazowe telefonii komórkowej: zainstalowana na dachu budynku oraz wolnostojąca  
Źródło: opracowanie własne

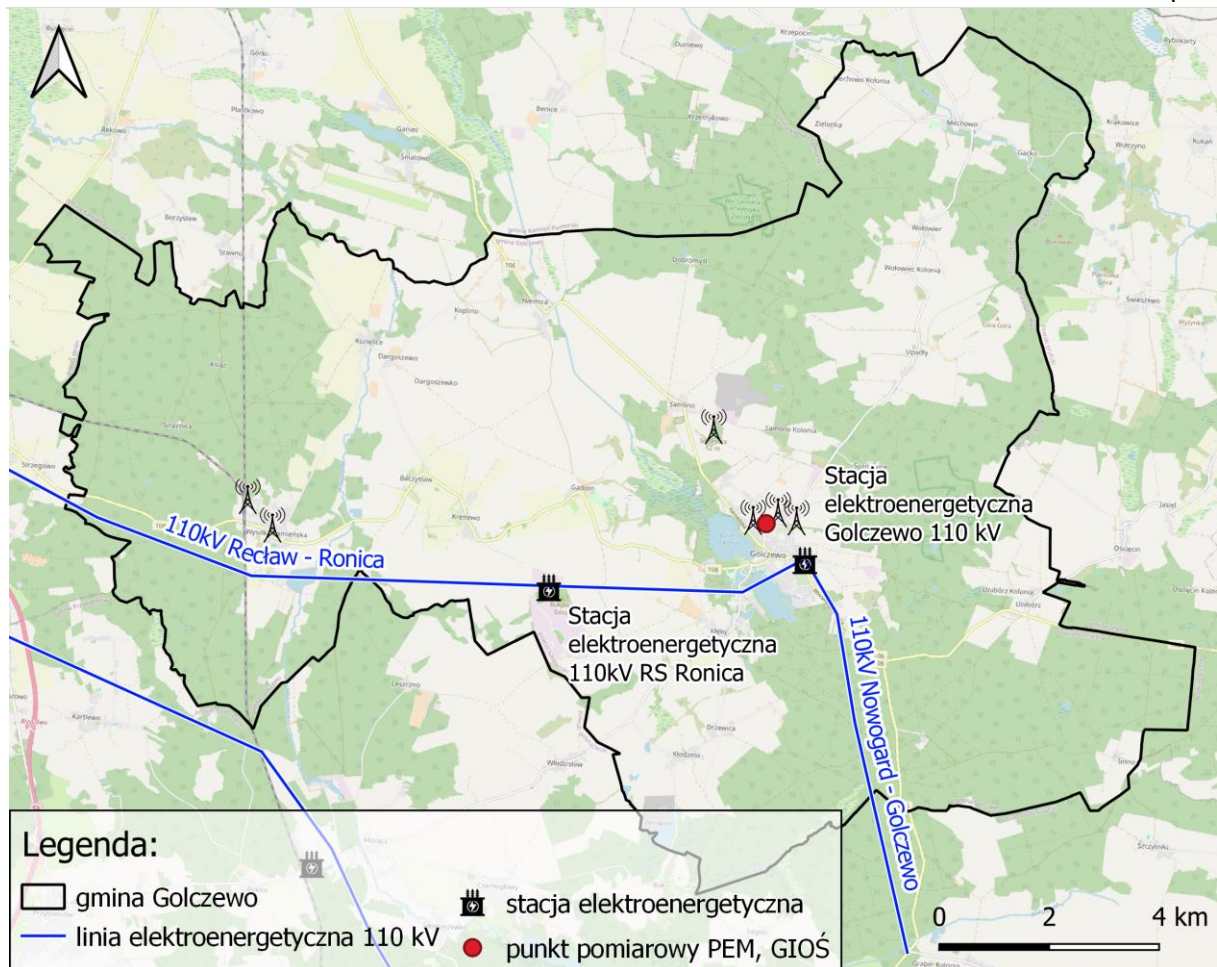
Największe oddziaływanie w postaci promieniowania niejonizującego wykazują linie elektroenergetyczne wysokich napięć. Ich występowanie wymaga określenia stref ochronnych, w zależności od natężenia pola elektrycznego. Pod liniami o napięciu 110-400 kV może występować II strefa ochronna z zakazem lokalizacji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

Gmina Golczewo ma rozbudowany układ zewnętrznych sieciowych powiązań elektroenergetycznych. Przez jej teren przebiega ciąg linii wysokiego napięcia 110 kV administrowanych przez ENEA Operator:

- linia elektroenergetyczna 110 kV „Nowogard – Golczewo”,
- linia elektroenergetyczna 110 kV „Ronica – Golczewo”,
- linia elektroenergetyczna 110 kV „Reclaw – Ronica”.

Zasilanie w energię elektryczną realizowane jest za pośrednictwem napowietrznych linii średniego napięcia 15 kV, prowadzonych z Głównego Punktu Zasilania (GPZ) 110 kV "Golczewo". Wszystkie miejscowości na terenie gminy są zelektryfikowane.

Dystrybucja energii elektrycznej do poszczególnych odbiorców prowadzona jest liniami niskiego napięcia – napowietrznymi bądź kablowymi – poprzez stacje transformatorowe 15/0,4 kV. Zdecydowaną większość tych stacji stanowią słupowe stacje napowietrzne.



Rysunek 5. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej, linii energetycznych wysokiego napięcia i stacji elektroenergetycznych w gminie Golczewo

Źródło: opracowanie własne na podstawie btsearch.pl oraz mapy sieci elektroenergetycznej [www.ebin.josm.pl/electricity](http://www.ebin.josm.pl/electricity)

Na terenie obrębu Ronica w ramach przyłączenia farmy fotowoltaicznej wybudowano stację elektroenergetyczną RS Ronica. Inwestycja obejmowała budowę rozdzielni sieciowej oraz włączenie do istniejącej linii napowietrznej 110 kV łączącej Reclaw z Golczewem.

Ocenę poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje 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 w gminy pomiary wykonano w 2021 i 2023 roku w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Golczewie, przy ul. Niepodległości. Szczegółowe wyniki przedstawia poniższa tabela.



Tabela 4. Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie gminy Golczewo

Miejscowość	Rok monitoringu	Kod punktu pomiarowego	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika $W_{ME}$
Golczewie	2021	Z_2021_E_16	0,65	0,53	0,06
	2023	Z_2021_E_16	0,76	0,40	0,05

Źródło: Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2021 w województwie zachodniopomorskim oraz Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2023 w województwie zachodniopomorskim, GIOŚ

Analizując dane GIOŚ można stwierdzić, iż poziom pól elektromagnetycznych w środowisku utrzymuje się na niskim poziomie. Na terenie gminy średnia z 0,5 godzinowego pomiaru była nieco wyższa od dolnego progu czułości sondy pomiarowej. Widoczny jest nieznaczny trend wzrostowy poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Jednak poziomy te są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych<sup>18</sup>.

### 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

Należy zlokalizować urządzenia wykluczając możliwość zachodzenia na siebie wzajemnie obszarów oddziaływań silnych pól wytwarzanych przez sąsiednie źródła. Należy utrzymywać urządzenia 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

Źródła emisji pól elektromagnetycznych do środowiska na terenie gminy występują głównie w postaci stacji bazowych telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych wysokich

<sup>18</sup> Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (t.j. Dz.U. 2019, poz. 2448) wartość dopuszczalna dla zakresu częstotliwości objętej monitoringiem wynosi 28 V/m.



i najwyższych napięć oraz stacji elektroenergetycznych. Prowadzone były badania poziomu pól elektromagnetycznych oraz badania dotyczące oddziaływania promieniowania na środowisko, w szczególności na zdrowie mieszkańców, jednak ich wyniki nie ujawniły przekroczeń dopuszczalnych wartości emisji fal elektromagnetycznych pochodzących z ww. źródeł. Średnie wartości pomiarów były nieco wyższe od dolnego progu czułości sondy pomiarowej.

### 5.3.3 Analiza SWOT

#### Mocne strony

- dotychczasowy poziom pól elektromagnetycznych mierzonych na terenie gminy nie powoduje zagrożenia środowiska i ludności.

#### Słabe strony

- nieznaczny, lecz stały wzrost poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku,

#### Szanse

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

#### Zagrożenia

- wysokie koszty utrzymania i modernizacji infrastruktury monitorującej oraz ograniczającej emisję PEM.

## 5.4 Gospodarowanie wodami

### 5.4.1 Wody powierzchniowe

Gmina Golczewo położona jest w obszarze dorzecza Odry w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, w obrębie zlewni II rzędu – rzeki Wołczenicy oraz zlewni III rzędu rzek – Niemicy i Wołczy. Niewielki skraj południowo-wschodniej części gminy leży w zlewni Gardominki, która uchodzi do Regi.

W granicach gminy wody powierzchniowe zajmują łącznie około 1% jej obszaru. Większość terenu odwadniana jest w kierunku północnym do Zalewu Kamieńskiego. Sieć hydrologiczna gminy Golczewo opiera się głównie na rzece Wołczenicy, która stanowi jej podstawową oś hydrograficzną. Na terenie gminy przebiega na długości 10 km, zbierając wody z kilku istotnych dopływów. W obrębie lewobrzeżnego systemu dopływowego rzeki Wołczenicy wyróżnia się rzeka Stawna, której długość na terenie gminy wynosi 7 km, natomiast kolejne wododziały obejmują rzekę Niemicę oraz Wołczę (5 km) wraz z dopływem Wołczki.



Rzeka Niemica, wypływająca z jeziora Szczucze, przepływa przez jezioro Okonie, osiągając na terenie gminy długość 7,5 km. Łączna powierzchnia jezior wynosi około 100 ha, z czego najważniejsze stanowią wspomniane jeziora Okonie i Szczucze.

Jezioro Okonie zajmuje 55 ha, a jego maksymalna głębokość wynosi 1,8 m. Położone w rynn timerki Niemicy, jest jeziorem rynnowym o płytkim dnie i wyrównanej linii brzegowej. Silna eutrofizacja sprzyja rozwojowi strefy przybrzeżnej, w której dominują pasy trzciny, a także skupiska drzew – między innymi olchy, wierzby i topole – oraz zarośla krzewiastych.

Jezioro Szczucze, o powierzchni 39 ha i maksymalnej głębokości 8,7 m, znajduje się w górnej części rynny Niemicy. Stanowi jezioro polodowcowe, zasilane niewielkimi ciekami z północno-wschodniej strony. Oprócz walorów przyrodniczych, jezioro pełni funkcję rekreacyjną – na północno-wschodnim brzegu usytuowano kąpielisko wraz z zagospodarowaną plażą, natomiast zachodni i południowy brzeg stanowią obszary leśne z punktowymi dojazdami do wody. Nad południowym brzegiem jeziora mieści się zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Las Golczewski”.

Dodatkowo, na terenie gminy występują mniejsze zbiorniki wodne, takie jak jezioro Żabie o powierzchni 1,3 ha oraz jezioro Lubcz o powierzchni 1,7 ha.

Jednostkami PGW Wody Polskie operującymi na terenie gminy są: Zarząd Zlewni w Gryficach – Nadzór Wodny w Kamieniu Pomorskim oraz niewielki skraj południowo-wschodniej części gminy – Nadzór Wodny w Gryfiach.



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

W rozdziale 5.5.3 opisano jakość wód powierzchniowych na terenie gminy, natomiast w rozdziale 5.9.1 wskazano walory przyrodnicze obszarów położonych wzdłuż rzek w gminie.

#### 5.4.1.1 Mała retencja

Mała retencja obejmuje działania techniczne i nietechniczne, które mają na celu poprawę bilansu wodnego zlewni poprzez zwiększenie ich zdolności retencyjnych. Działania te są korzystne zarówno w zakresie ochrony przeciwpowodziowej, jak i ograniczenia skutków suszy. Ważnym aspektem małej retencji jest również ochrona jakości wód przed zanieczyszczeniem oraz zwiększenie bioróżnorodności. Działania techniczne obejmują prace z zakresu hydrotechniki i melioracji, takie jak budowa zbiorników retencyjnych, piętrzenia na ciekach i kanałach, renaturyzacja cieków oraz systemowe zarządzanie odprowadzaniem wód opadowych. Z kolei działania nietechniczne polegają na zwiększaniu pojemności retencyjnej zlewni poprzez prawidłowe użytkowanie rolnicze gleb, zalesianie, tworzenie stref buforowych oraz ochronę oczek wodnych i mokradeł.



## 5.4.2 Wody podziemne

Najistotniejszą rolę wody podziemne pełnią jako źródło zaopatrzenia ludności w dobrej jakości wodę do picia. Wody podziemne wykorzystywane są również do celów przemysłowych przez niewielkie zakłady, którym woda dostarczana jest komunalną siecią wodociągową.

Na terenie gminy Golczewo poziom wodonośny występuje na głębokości 10–40 m. Poziom użytkowy w obrębie czwartorzędowym ma tam niewielkie znaczenie, a znaczna ilość wody pobierana jest z zasobów jurajskich<sup>19</sup>. Zasilanie wód podziemnych poziomu czwartorzędowego odbywa się w wyniku infiltracji wód opadowych. Poziom kredowo-jurajski zasilany jest głównie przez przesączanie wód z poziomów czwartorzędowych<sup>20</sup>.

Gmina położona jest w centralnej części JCWPd nr GW60006, a na jej terenie znajdują się dwa punkty sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych. Monitorowany jest zarówno stan ilościowy, jak i chemiczny. Ocena stanu w obu przypadkach jest pozytywna.

## 5.4.3 Zagrożenie powodziowe

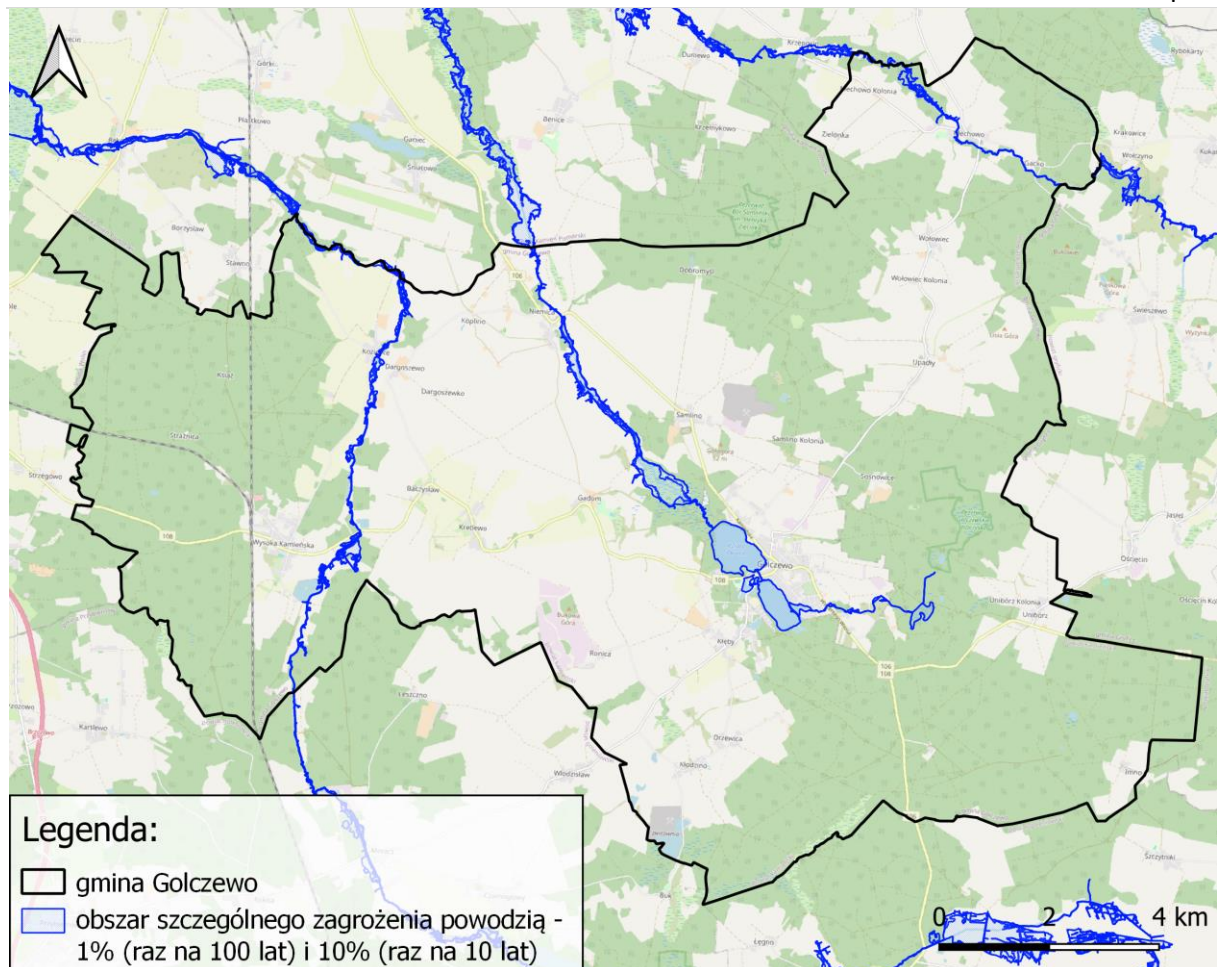
Dla obszarów narażonych na powódź sporządzono mapy zagrożenia powodziowego, przedstawiające obszary o różnym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi: niskie (0,2%, raz na 500 lat), średnie (1%, raz na 100 lat) oraz wysokie (10%, raz na 10 lat). Dodatkowo, określono tereny zagrożone zalaniem w przypadku uszkodzenia wałów przeciwpowodziowych.

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1087 ze zm.) określa obszary szczególnego zagrożenia powodzią, są to m.in. obszary, gdzie ryzyko powodzi wynosi 1 i 10%. Obszary te zostały wskazane na powyższym rysunku. Ustawa Prawo wodne określa szereg zakazów i nakazów w celu minimalizacji skutków ewentualnej powodzi, które gmina ma obowiązek uwzględnić w dokumentach planistycznych. Warto również podkreślić, iż od momentu powołania w 2018 roku, również Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie podejmuje liczne działania mające na celu ochronę przeciwpowodziową.

---

<sup>19</sup> Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kamieńskiego

<sup>20</sup> Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy



Rysunek 7. Obszary zagrożenia powodzią w gminie Golczewo

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

W okolicy rzeki Wołcznica przy moście na trasie Kozielice-Dargoszewo sporadycznie występują lokalne podtopienia.

#### 5.4.4 Susze

Susza, zgodnie z definicją podaną na stronie Progностyczno-Operacyjnego Systemu Udostępniania Charakterystyk Suszy „Posucha” prowadzonego przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy (IMGW-PIB), jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i w określonych warunkach naturalnych oznacza dostępność wody poniżej średniej. Mianem suszy określa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale też wszystkie stany 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 w okresie go poprzedzającym, a także korzystanie z zasobów wodnych. Wyróżnia się suszę atmosferyczną, hydrogeologiczną, rolniczą oraz hydrologiczną<sup>21</sup>.

Gmina Golczewo znajduje się w obszarach, dla których łączny poziom zagrożenia występowania susz określono jako silny, wyłączając kompleksy leśne na zachodzie i południowym - wschodzie gminy. Na taką ocenę wpływa głównie ekstremalne zagrożenie suszą rolniczą i atmosferyczną<sup>22</sup>.

## 5.4.5 Zagadnienia horyzontalne

### 5.4.5.1 Adaptacja do zmian klimatu

- zwiększanie pojemności obiektów „małej” i „dużej” retencji,
- inwestycje w rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury,
- prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia śródpolne, zieleń na terenach zabudowanych.

### 5.4.5.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Przeciwdziałanie poprzez rozwijanie systemów 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, zaś wykonawca monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna. Lokalny system monitoringu wód jest uzupełnieniem systemu monitorowania stanu sieci wodociągowej i wody ujmowanej na cele komunalne.

## 5.4.6 Podsumowanie

Gmina Golczewo położona jest w dorzeczu Odry, w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, w obrębie zlewni II rzędu – rzeki Wołczyńcy oraz zlewni III rzędu rzek – Niemicy i Wołczy. Niewielki skraj południowo-wschodniej części gminy leży w zlewni Gardominki, która uchodzi do Regi (zgodnie z podziałem hydrograficznym kraju). W obszarze

<sup>21</sup> Na podstawie strony internetowej: [www.posucha.imgw.pl](http://www.posucha.imgw.pl)

<sup>22</sup> Na podstawie hydroportalu, Informatyczny System Ostoły Kraju, PGWWP [dostęp dnia 03.02.2025 r.]



gminy znajduje się też wiele mniejszych cieków wodnych, kanałów i rowów melioracyjnych, a także zbiorniki wodne. Sieć hydrologiczna odgrywa znaczącą rolę dla ekosystemu gminy, jej walorów rekreacyjnych i turystycznych. Wymaga aktywnych działań ochronnych względem jakości wody, bioróżnorodności oraz działań przeciwpowodziowych. Zarządzaniem wodami powierzchniowymi zajmuje się Zarząd Zlewni w Gryficach. Melioracje wodne, realizowane są przez lokalną Spółkę Wodną i usprawniają użytkowanie gruntów rolnych.

Obszary gminy narażone na powódź są regularnie mapowane i monitorowane, aby zminimalizować to ryzyko. Dodatkowo, gmina jest silnie narażona na suszę rolniczą i atmosferyczną.

Wody podziemne są kluczowym źródłem zaopatrzenia w wodę, z dominującym poziomem jurajskim.

#### **5.4.7 Analiza SWOT**

##### **Mocne strony:**

- obfitość zasobów wodnych,
- bogata sieć hydrologiczna.

##### **Słabe strony:**

- obszary gminy szczególnie zagrożone powodzią – w tym zabudowania mieszkalne,
- ekstremalne zagrożenie wystąpienia suszy rolniczej i atmosferycznej.

##### **Szanse:**

- rozwój infrastruktury retencyjnej - przeciwdziałanie zmianie stosunków wodnych,
- możliwość pozyskiwania funduszy unijnych i krajowych na realizację projektów związanych z ochroną wód i małą retencją,
- zwiększenie świadomości społecznej na temat ochrony wód i zarządzania ryzykiem powodziowym poprzez kampanie edukacyjne.

##### **Zagrożenia:**

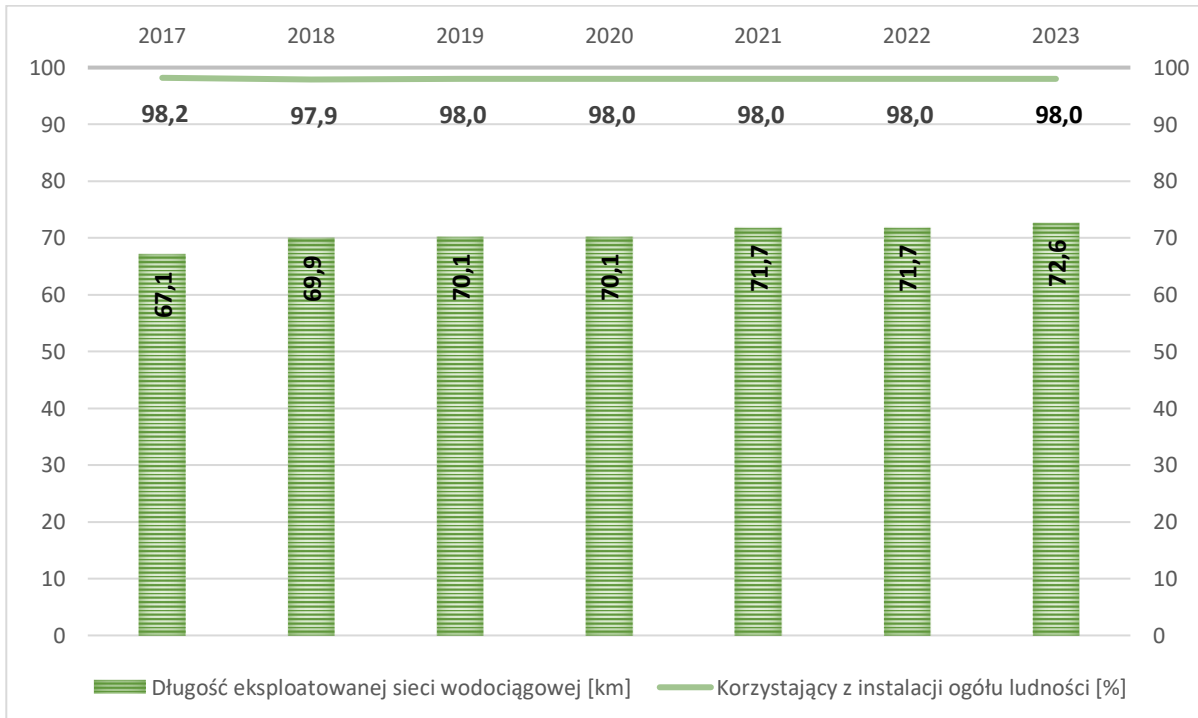
- wzrost częstotliwości ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak intensywne opady i susze,
- ograniczenia budżetowe na realizację niezbędnych działań związanych z ochroną wód i retencją,
- zaniechanie edukacji ekologicznej społeczeństwa w zakresie gospodarowania wodami.



## 5.5 Gospodarka wodno-ściekowa

### 5.5.1 Sieć wodociągowa

Na koniec 2023 roku długość sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej) na terenie gminy wynosiła 72,6 km. Wskaźnik zwodociągowania, definiowany jako stosunek liczby mieszkańców korzystających z wody wodociągowej do ogólnej liczby mieszkańców gminy, osiągnął poziom 98,0%. Zmiany w tym zakresie na przestrzeni lat 2017–2023 przedstawia poniższy wykres.

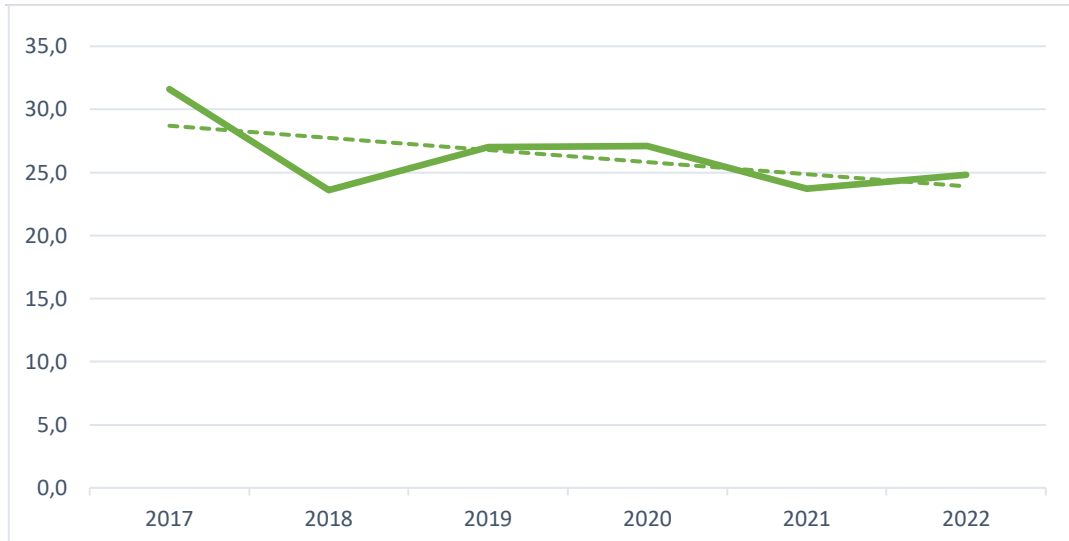


Wykres 5. Przyłącza do sieci wodociągowej oraz wskaźnik zwodociągowania gminy Golczewo w latach 2017 – 2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Mieszkańcy gminy zaopatrywani są w wodę z lokalnych ujęć wody. Na przestrzeni lat 2018-2023 sukcesywnie zwiększa się liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania – w danej perspektywie czasowej powstało 50 nowych przyłączy (przyrost o 5%). W 2023 roku średnie zużycie wody na jednego mieszkańca gminy wyniosło 24,8 m<sup>3</sup>. Jak przedstawiono na poniższym wykresie, zużycie wody wykazuje tendencję malejącą<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> Bank Danych Lokalnych, GUS



Wykres 6. Zużycie wody ogółem m<sup>3</sup> na 1 mieszkańca w gminie Golczewo w latach 2018 – 2023  
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na terenie gminy znajduje się sześć komunalnych ujęć wód podziemnych, które są połączone ze stacjami uzdatniania wody. Ujęcia znajdują się w miejscowościach:

- Kłęby,
- Kretlewo,
- Mechowo,
- Golczewo,
- Niemica,
- Unibórz.

Ponadto, na terenie gminy zlokalizowane są dwa zakładowe ujęcia wody należące do<sup>24</sup>:

- IKO Kompania Drobiarska Sp. z o.o., ul. Podmiejska 3, 73-110 Stargard, Zakład Produkcyjny w Golczewie, ul. Niepodległości 43, 72-410 Golczewo (dawniej Madama Sp. z o.o.).
- Fermy Drobiu Kłęby należąca do Przedsiębiorstwa Handlowo Produkcyjnego „KAREX” Jarosław Romańczuk z siedzibą w miejscowości Ciesław.

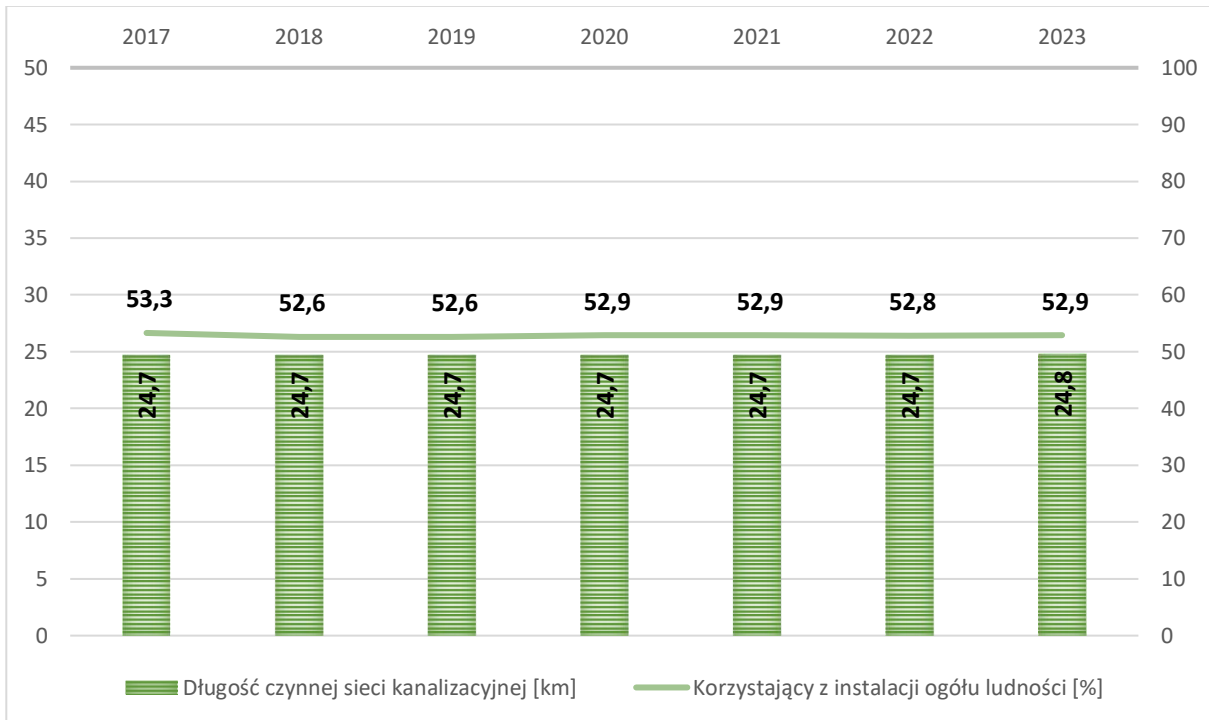
### 5.5.2 Sieć kanalizacyjna

W porównaniu do sieci wodociągowej, poziom rozwoju infrastruktury kanalizacyjnej na terenie gminy jest mniejszy. W 2023 roku łączna długość sieci kanalizacyjnej wyniosła 24,8 km, a odsetek mieszkańców z dostępem do kanalizacji osiągnął 52,9%. Natomiast

<sup>24</sup> Dane Urzędu Gminy Golczewo



wskaźnik przyrostu nowych przyłączy kanalizacyjnych na przestrzeni lat 2018-2023 wyniósł 18 nowych przyłączy (przyrost o 4%)<sup>25</sup>.



Wykres 7. Długość sieci kanalizacyjnej oraz wskaźnik skanalizowania gminy Golczewo w latach 2017 – 2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na terenie gminy zlokalizowana jest jedna biologiczna komunalna oczyszczalnia ścieków o przepustowości średniej dobowej wynoszącej 1 200 m<sup>3</sup>/d oraz zdolności obsługi 8 575 RLM<sup>26</sup>. Obiekt znajduje się w miejscowości Golczewo. W nomenklaturze GUS „oczyszczalnia komunalna – biologiczna” odnosi się do obiektu, w którym stosuje się przede wszystkim procesy biologiczne (np. wykorzystanie osadu czynnego czy złoża biologicznych) w celu usunięcia zanieczyszczeń organicznych.

Oczyszczalnia w Golczewie składa się z czterech ciągów technologicznych WS-400, uzupełnionych o trzy stawy stabilizacyjne. W 2011 roku obiekt został zmodernizowany poprzez dobudowę stacji odwadniania osadów oraz punktu zlewczego. Roczna ilość suchej masy osadów wynosi 20 Mg, a ich wstępna obróbka polega na odwodnieniu przy użyciu prasy sitowo-taśmowej. Oczyszczalnia spełnia wymagania załącznika 1 do rozporządzenia w sprawie warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz norm dotyczących substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Odbiornikiem ścieków są<sup>27</sup>:

- bezpośrednio: ziemia przez trzy stawy stabilizacyjne, a następnie ścieki kierowane są do rowu melioracyjnego.

<sup>25</sup> Bank Danych Lokalnych, GUS

<sup>26</sup> Dane Urzędu Gminy Golczewo

<sup>27</sup> Ibidem



– pośrednio: rzeka Niemica.

Znacznie mniejsza oczyszczalnia znajduje się w Wysokiej Kamieńskiej (przepustowość średniodobowa wynosi 32 m<sup>3</sup>/d). Oczyszczalnia stanowi własność Wspólnoty Mieszkaniowej i obsługuje odbiór ścieków z budynków mieszkalnych należących do tejże Wspólnoty. Odbiornikiem ścieków jest rów melioracyjny prowadzący do rzeki Stawny w km 6+500.

Ponadto, IKO Kompania Drobiarska Sp. z o.o., ul. Podmiejska 3, 73-110 Stargard, Zakład Produkcyjny w Golczewie, ul. Niepodległości 43, 72-410 Golczewo (dawniej Madama Sp. z o.o.) posiada własną zakładową oczyszczalnię ścieków<sup>28</sup>.

Oczyszczalnie odgrywają kluczową rolę w zarządzaniu ściekami na terenie gminy, zapewniając odpowiednią filtrację zanieczyszczeń i odprowadzanie ścieków, co jest niezbędne dla ochrony środowiska i zdrowia mieszkańców. Obecny system kanalizacji nie pokrywa w całości zapotrzebowania na odbiór ścieków, co w konsekwencji prowadzi do ich magazynowania w zbiornikach bezodpływowych, których liczba wynosi 616 szt. (tendencja spadkowa). Na terenie gminy zinwentaryzowano również 106 przydomowych oczyszczalni ścieków (tendencja wzrostowa).

Przydomowe oczyszczalnie ścieków stanowią skuteczne rozwiązanie w zarządzaniu gospodarką wodno-ściekową w gminie, zapewniając ochronę środowiska oraz poprawę jakości życia mieszkańców. W przeciwieństwie do tradycyjnych zbiorników bezodpływowych (szamb), przydomowe oczyszczalnie ścieków przyczyniają się do bardziej efektywnego zarządzania ściekami, co redukuje ryzyko zanieczyszczenia wód gruntowych oraz powierzchniowych oraz zmniejszenia obciążenia dla środowiska naturalnego poprzez redukcję emisji gazów cieplarnianych oraz substancji toksycznych.

### **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 Odry (t.j. Dz.U. 2023 poz. 335), którym zmodyfikowano obszary jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), gmina Golczewo leży w granicach ośmiu JCWP rzecznych i jednej jeziornej.

---

<sup>28</sup> Dane Urzędu Gminy Golczewo



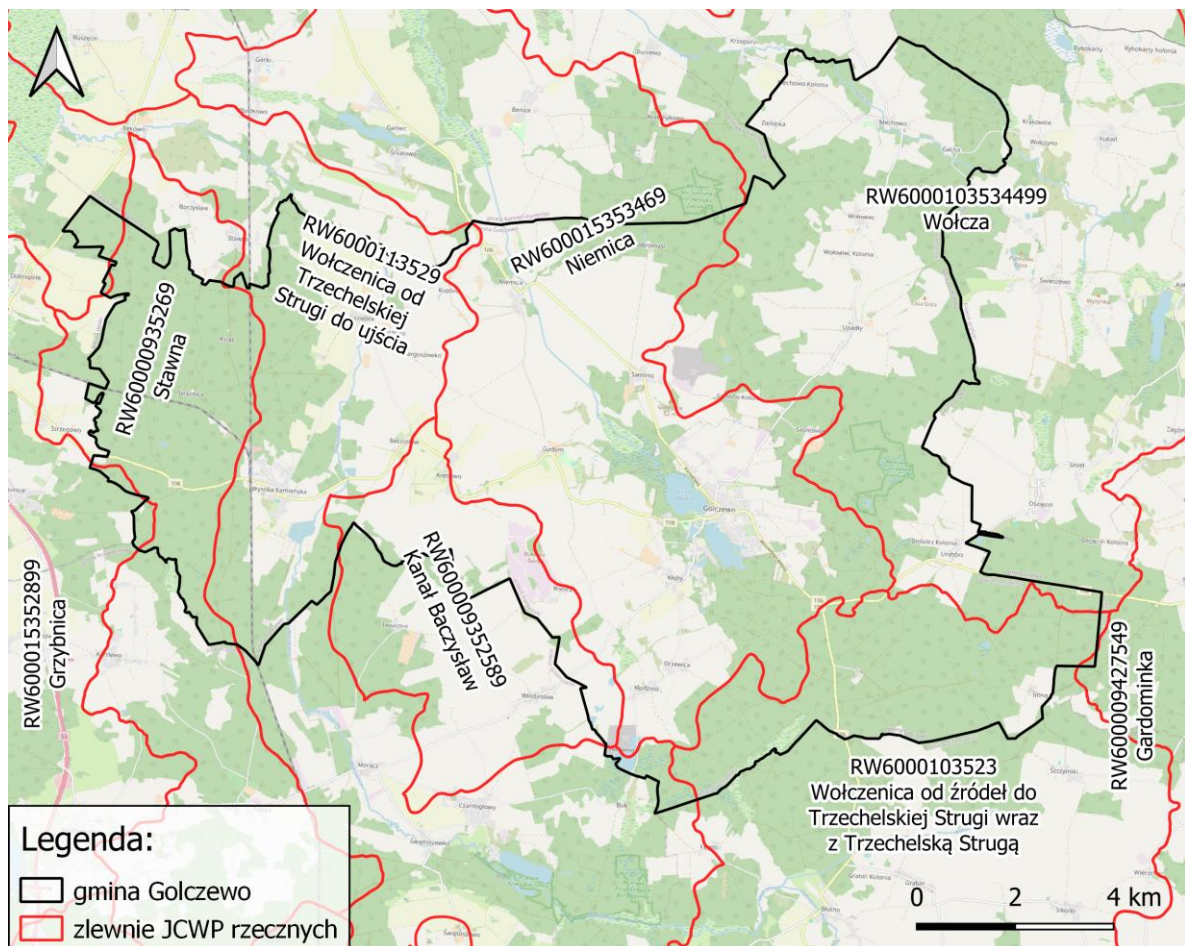
Tabela 5. Ocena stanu czystości jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy na podstawie oceny stanu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)

Lp.	Kod i nazwa JCWP	Klasyfikacja stanu ekologicznego	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
1	RW600009427549 Gardominka	umiarkowany stan ekologiczny  Wskaźniki: OWO; makrobezkręgowce	brak danych	zły stan wód	zagrożona
2	RW6000103523 Wołczenica od źródeł do Trzechelskiej Strugi wraz z Trzechelską Strugą	umiarkowany stan ekologiczny  Wskaźniki: OWO; makrobezkręgowce, ichtiofauna	stan chemiczny poniżej dobrego  Wskaźniki: benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene, fluoranten, PFOS; bromowane difenyletery, rtęć, HBCDD	zły stan wód	zagrożona
3	RW600015352899 Grzybница	umiarkowany stan ekologiczny  Wskaźniki: OWO; fitobentos, makrobezkręgowce	stan chemiczny poniżej dobrego  Wskaźniki: benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene, fluoranten; bromowane difenyletery	zły stan wód	zagrożona
4	RW60000935269 Stawna	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	brak danych	brak danych	niezagrożona
5	RW600009352589 Kanał Baczysław	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	stan chemiczny dobry	brak danych	zagrożona
6	RW6000113529 Wołczenica od Trzechelskiej Strugi do ujścia	umiarkowany stan ekologiczny  Wskaźniki: OWO; makrobezkręgowce	stan chemiczny poniżej dobrego  Wskaźniki: benzo(a)piren; bromowane difenyletery, rtęć	zły stan wód	zagrożona



Lp.	Kod i nazwa JCWP	Klasyfikacja stanu ekologicznego	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
7	RW6000103534499 Wółcza	umiarkowany stan ekologiczny  Wskaźniki: OWO	brak danych	zły stan wód	niezagrożona
8	RW600015353469 Niemica	umiarkowany stan ekologiczny  Wskaźniki: przewodność, fosfor fosforanowy (V); makrobezkręgowce, ichtiofauna	stan chemiczny poniżej dobrego  Wskaźniki: benzo(a)piren; bromowane difenyletery	zły stan wód	zagrożona
9	LW20798 Okonie	brak danych  Wskaźniki: azot	stan chemiczny poniżej dobrego  Wskaźniki: kadm	zły stan wód	zagrożona

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGWWP



Rysunek 8. Zlewnie rzeczne (JCWP) na tle gminy Golczewo  
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW



#### 5.5.4 Jakość wód podziemnych

Badania Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) wykonuje Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Gmina Golczewo położona jest w ponad 99% w obszarze JCWPd - nr 6, niewielki fragment gminy na jej południowo wschodnim krańcu znajduje się w zasięgu JCWPd nr 8.

Badania JCWPd nr 6 przeprowadzone zostały w 2 punktach badawczych na terenie gminy, w miejscowości Wysoka Kamieńska oraz Imno. Badania w tym miejscu wykazały, iż wody podziemne są dobrej jakości (II klasa).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, określa stan wód podziemnych w zbiornikach nr 6 i 8 jako dobry pod względem ilościowym i chemicznym oraz kwalifikuje JCWPd jako niezagrażone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

#### 5.5.5 Zagadnienia horyzontalne

##### 5.5.5.1 Adaptacja do zmian klimatu

- wprowadzanie nowych technologii ograniczających zużycie wody,
- stałe modernizacje sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
- promowanie przydomowych oczyszczalni ścieków,
- promowanie lub obowiązek podłączeń do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,

##### 5.5.5.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Zapobiegać nim można poprzez:

- wzrost liczby przydomowych oczyszczalni ścieków oraz spadek liczby zbiorników bezodpływowych,
- systematyczne zwiększanie długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z zadbaniem o ich stan techniczny,
- działania w zakresie mechaniczno-biologicznego oczyszczania ścieków oraz technologii usuwania związków azotu i fosforu.

##### 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

W 2023 roku długość sieci wodociągowej na terenie gminy Golczewo wynosiła 72,6 km, a wskaźnik zwodociągowania osiągnął poziom 98,0%. Gmina dysponuje sześcioma ujęciami wody, które są obsługiwane przez Stacje Uzdatniania Wody (SUW). Zużycie wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca wykazuje tendencję spadkową na przestrzeni ostatnich lat.

Infrastruktura kanalizacyjna gminy jest mniej rozwinięta, z długością sieci wynoszącą 24,8 km i wskaźnikiem skanalizowania na poziomie 52,9%. Ścieki bytowe wytwarzane na terenie gminy kierowane są do oczyszczalni ścieków w Golczewie i Wysokiej Kamieńskiej (własność Wspólnoty Mieszkaniowej). Dodatkowo, 616 gospodarstw domowych korzysta z zbiorników bezodpływowych, a przydomowych oczyszczalni ścieków zinwentaryzowano 106 sztuk. Na terenie gminy funkcjonuje również jedna zakładowa oczyszczalnia ścieków.

Najistotniejszym 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.

Gmina położona jest w obszarze ośmiu JCWP rzecznych i jednej jeziornej nr: RW600009427549, RW6000103523, RW600015352899, RW60000935269, RW600009352589, RW6000113529, RW6000103534499, RW600015353469, LW20798 oraz dwóch JCWPd nr: GW60006 i GW60008. Ocena stanu ww. jednolitych części wód powierzchniowych nie jest zadowalająca. Głównym źródłem zanieczyszczeń wód są czynniki antropogeniczne wiążące się przede wszystkim z niewłaściwym prowadzeniem działalności gospodarczo-bytowej.

#### 5.5.7 Analiza SWOT

##### Mocne strony:

- ujęcia wody skutecznie zapewniające dostawę wody dla mieszkańców gminy,
- dobry stan wód podziemnych.

##### Słabe strony:

- zły stan wód powierzchniowych i związane z nim ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych JCWP,
- duża liczba zbiorników bezodpływowych,

**Szanse:**

- budowa oczyszczalni ścieków,
- dofinansowania ze środków krajowych i unijnych na inwestycje,
- zmniejszenie liczby zbiorników bezodpływowych na rzecz przydomowych oczyszczalni ścieków,
- rozbudowa sieci kanalizacyjnej sanitarnej,
- promocja GOZ – recykling i ponowne wykorzystanie odpadów, w tym osadów pościekowych, w celu zwiększenia efektywności zasobów.

**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

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. Szczegółowe zestawienie złóż znajdujących się na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Złoża kopalin w gminie Golczewo

L.p.	Kod	Id	Nazwa złoża	Stan zag. kopaliny głównej	Lata wydobycia kopaliny głównej
1	WC	1877	Czarnogłowy-Kłęby	[P] złożo rozpoznane wstępnie	
2	KN	4029	Kłodzino	[M] złożo skreślone z bilansu zasobów	2000 - 2001
3	KN	11408	Kłodzino II	[T] złożo eksploatowane okresowo	2009 - 2016
4	KN	16711	Kłodzino III	[E] złożo zagospodarowane	2016 - 2023
5	RZ	215	Niemica (rej.)	[M] złożo skreślone z bilansu zasobów	
6	TO	9343	Samolino	[E] złożo zagospodarowane	2003 - 2024
7	KN	16480	Wysoka Kamieńska	[R] złożo rozpoznane szczegółowo	



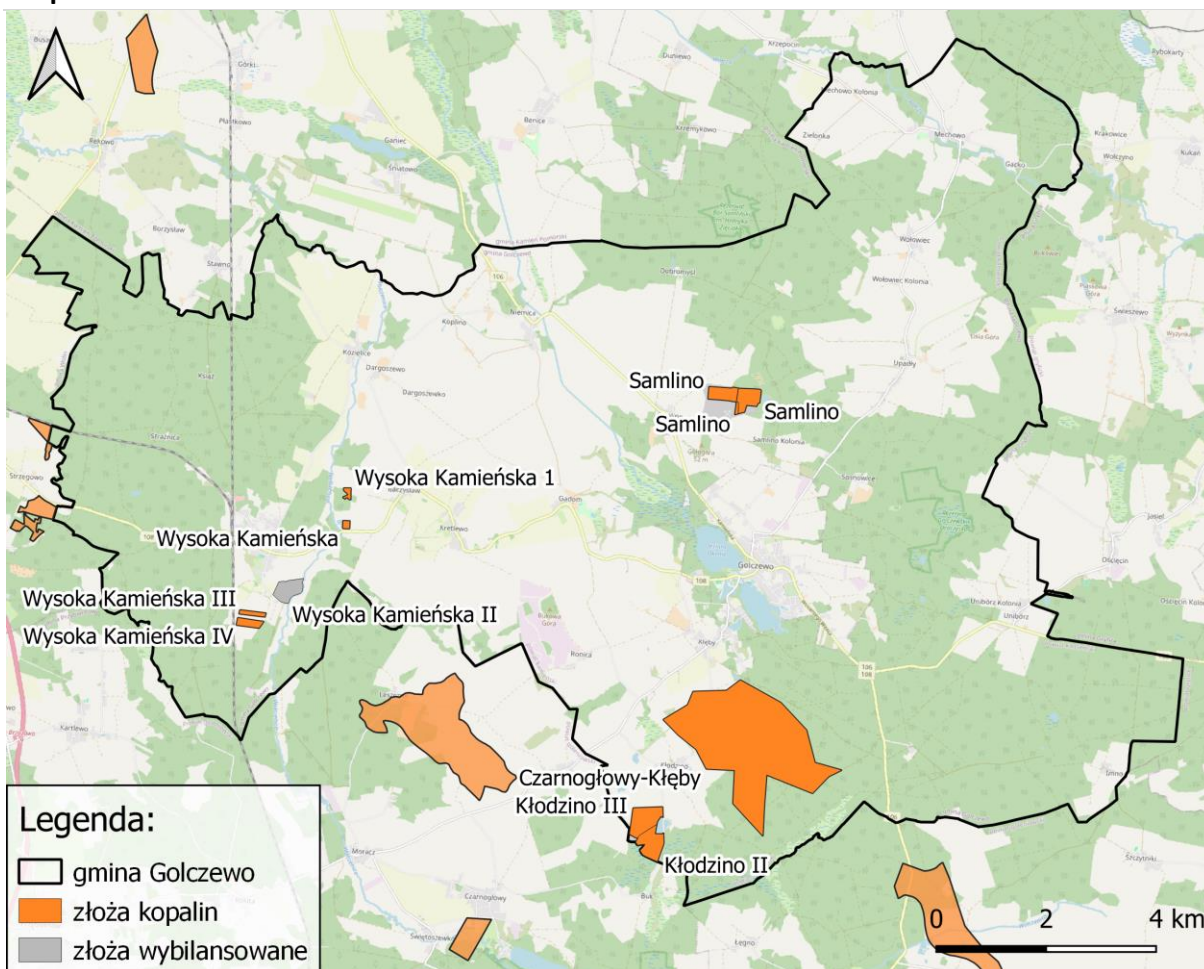
Lp.	Kod	Id	Nazwa złoża	Stan zag. kopaliny głównej	Lata wydobycia kopaliny głównej
8	KN	17477	Wysoka Kamieńska 1	[R] złożo rozpoznane szczegółowo	
9	KN	17615	Wysoka Kamieńska II	[M] złożo skreślone z bilansu zasobów	2016 - 2021
10	KN	19342	Wysoka Kamieńska III	[R] złożo rozpoznane szczegółowo	
11	KN	19669	Wysoka Kamieńska IV	[R] złożo rozpoznane szczegółowo	
12	NR	4846	Wysoka Kamieńska - el. 2	[M] złożo skreślone z bilansu zasobów	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego [dostęp dnia 02.04.2025 r.]

Zgodnie z bazą danych Państwowego Instytutu Geologicznego, w gminie znajduje się osiem udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego (KN) i po jednym udokumentowanym złożu:

- wapieni i margli przemysłu cementowego (WC),
- torfów (TO),
- rud żelaza (RZ) - skreślone z bilansu w 1994 r.,
- ropy naftowej (NR) - skreślone z bilansu w 1994 r.

Rozmieszczenie złóż przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 9. Złoża kopalnin w gminie Golczewo

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

Największymi eksploatowanymi złożami są obecnie:

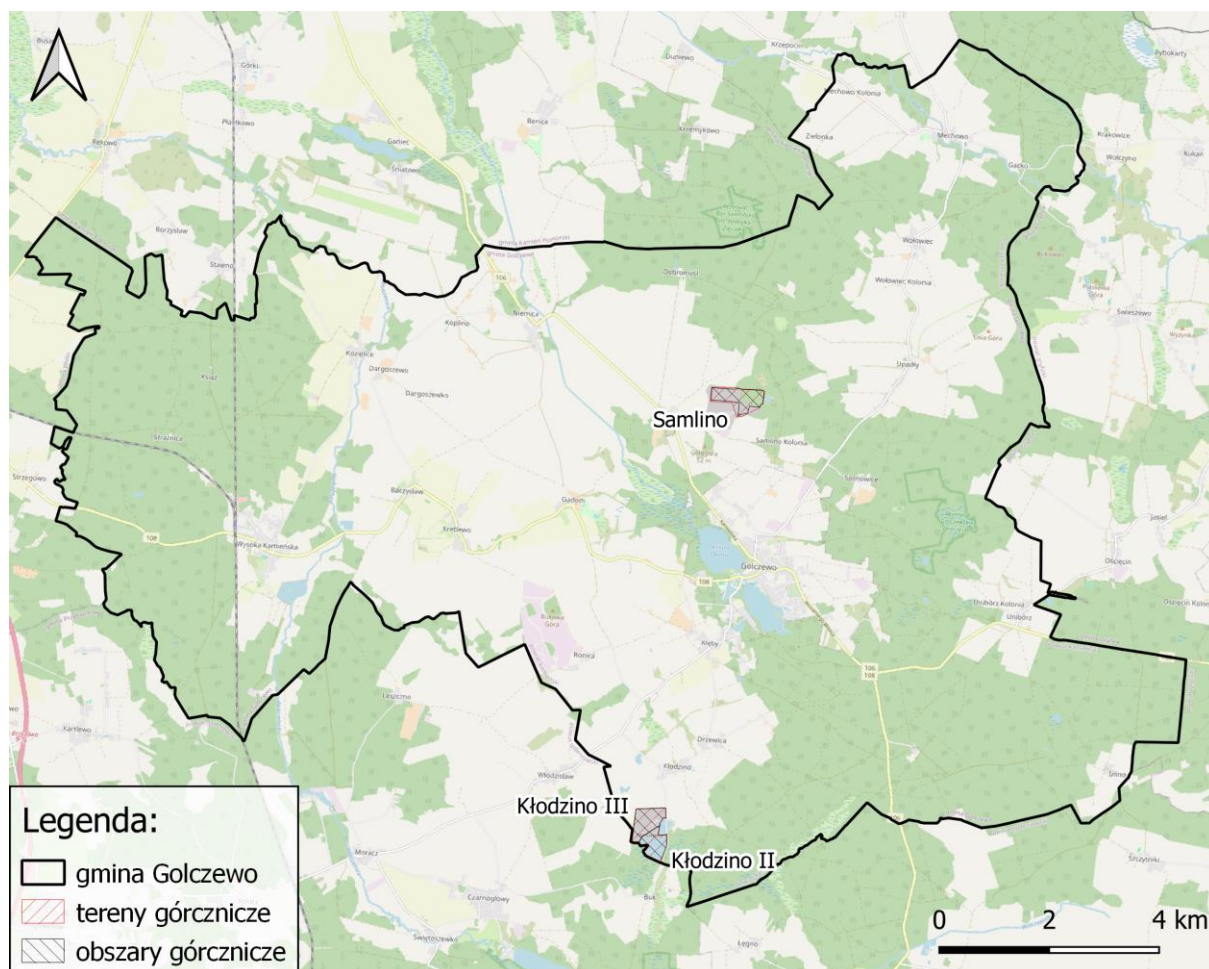
1. Kompleks czwartorzędowych złóż kopalnin naturalnych „Kłodzino”, które posiada zasoby przemysłowe w wysokości łącznie 2 353,53 tys. ton. Są to złoża piasków i żwirów. Dla złóż udzielono pozwolenia na wydobycie kruszywa naturalnego, a także ustalono granice obszaru i terenu górniczego.
2. Czwartorzędowe złożo torfu „Samlino”, które posiada zasoby bilansowe i przemysłowe w wysokości 364,67 tys. ton. Dla złoża udzielono pozwolenia na wydobycie kruszywa naturalnego, a także ustalono granice obszaru i terenu górniczego.

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



Podjmujący 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.



Rysunek 10. Tereny górnicze i obszary górnicze w gminie Golczewo

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 (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1290) tereny te obejmują przestrzeń, które podlegają przewidywanym negatywnym wpływom wynikającym z działań prowadzonych przez zakład górniczy.



## Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi

Ruchy masowe ziemi obejmują różne procesy, których wspólną cechą jest niszczenie struktury skał i gruntu, co objawia się ich przemieszczeniem i deformacją pod wpływem siły ciężkości. W zależności od charakteru i tempa procesu wyróżnia się zjawiska takie jak: osuwanie, spętywanie, odpadanie, osiadanie i ześlizgiwanie skał. Szybkość osuwania się ziemi może być różna – od kilku centymetrów do kilku metrów na sekundę.

Osuwiska mogą występować nagle i niespodziewanie lub być poprzedzone pewnymi objawami, jak rysy, pęknięcia i szczeliny otwierające się na granicy obszaru oderwania. Ze względu na wielkość, wyróżnia się osuwiska małe (do 1 ha) i duże (powyżej 100 ha). Pod względem głębokości, osuwiska dzieli się na płytkie (do 5 m) i bardzo głębokie (sięgające kilkudziesięciu metrów). Często zdarza się, że osuwiska odnawiają się na tych samych obszarach<sup>29</sup>.

W granicach gminy Golczewo nie zidentyfikowano osuwisk oraz obszarów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

### **5.6.1 Zagadnienia horyzontalne**

#### **5.6.1.1 Adaptacja do zmian klimatu**

Zrównoważone planowanie przestrzenne - uwzględnianie zmieniających się warunków geologicznych i klimatycznych. Zmiany klimatyczne mogą zwiększać ryzyko wystąpienia osuwisk, szczególnie w wyniku intensywnych opadów. Monitorowanie i ocena stanu geologicznego może pozwolić na szybszą reakcję na te zagrożenia.

#### **5.6.1.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Zmiany klimatyczne, takie jak intensywne opady deszczu, mogą zwiększyć ryzyko osuwisk. Osuwiska mogą prowadzić do zniszczenia infrastruktury, budynków mieszkalnych, sieci transportowej, jak również powodować ofiary w ludziach oraz degradację środowiska naturalnego. Działania adaptacyjne mogą polegać na monitorowaniu zjawiska, zabezpieczeniu zagrożonych terenów (np. budowa murów oporowych, zalesianie stoków).

#### **5.6.1.3 Działania edukacyjne**

Prowadzenie działań mających na celu zwiększenie świadomości społecznej na temat ryzyka związanego z osuwiskami, powodziami i innymi zagrożeniami geologicznymi oraz sposobów zapobiegania im. Uświadamianie mieszkańców o wpływie zmian klimatycznych na zasoby geologiczne, w szczególności o skutkach zmian dla wód podziemnych, erozji gleb oraz ryzyka osuwisk.

---

<sup>29</sup> Strona internetowa Ministerstwa Klimatu i Środowiska: [gov.pl/web/klimat/osuwiska](http://gov.pl/web/klimat/osuwiska)



#### 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

Złoża surowców przedstawiają naturalne skupienia kopalni, których wydobycie może przynieść korzyść gospodarczą. Na terenie gminy występuje 12 udokumentowanych złóż kopalni, na które składają się głównie złoża kruszywa naturalnego. Na dzień opracowania niniejszego programu: 4 złoża skreślono z bilansu zasobów, 4 rozpoznano szczegółowo, jedno rozpoznano wstępnie, 2 są zagospodarowane, a jedno złożo jest eksploatowane okresowo.

Na terenie gminy nie zidentyfikowano osuwisk oraz obszarów zagrożonych ruchami masowymi ziemi notowanych w Systemie Osłony Przeciwosuwiskowej.

#### 5.6.3 Analiza SWOT

##### Mocne strony:

- udokumentowane złoża kopalni,
- brak obszarów zagrożonych osuwiskami i ruchami masowymi.

##### Słabe strony:

- trwałe przekształcenie powierzchni ziemi, potrzeba rekultywacji.

##### Szanse:

- realizacja rekultywacji terenów wydobycia złóż.

##### Zagrożenia:

- powstawanie dzikich wysypisk odpadów na terenach poeksploatacyjnych,
- możliwość pojawiania się nielegalnej eksploatacji kopalni,
- ingerencja w środowisko, prowadząca do degradacji obszarów, na których wydobywane mogą być złoża kopalni,
- ruchy masowe ziemi mogą prowadzić do katastrof naturalnych, co stanowi zagrożenie dla infrastruktury i bezpieczeństwa mieszkańców.



## 5.7 Gleby

Gleba jest to twór przyrodniczy stanowiący środowisko życia roślin, zwierząt i ludzi, pełniący funkcję żywicielską. W glebie i roślinach dochodzi do przekształcania substancji nieorganicznych (dwutlenek węgla, woda, kwanty świetlne) w substancje organiczne, które są podstawą pożywienia człowieka. Gleba odgrywa istotną rolę w retencji wody w zlewni i jest wskaźnikiem antropopresji, ponieważ poprzez glebę człowiek wpływa na jakość wody w zlewni.

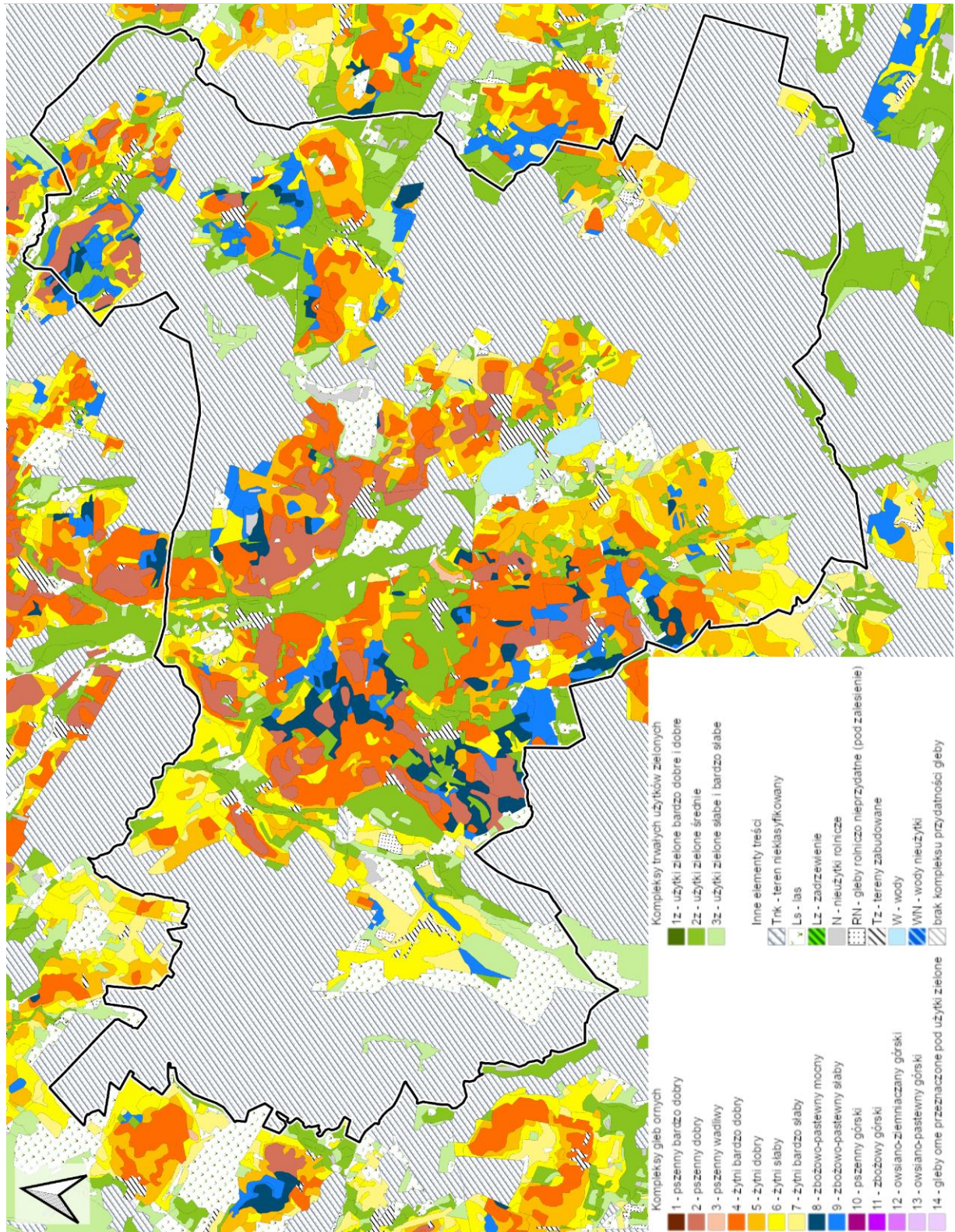
Najbardziej urodzajne gleby występują w centralnej części gminy, między rzekami Wołczenicą a Niemimą. Gleby określane jako bardzo korzystne (kompleks 2-go pszennego dobrego) zlokalizowane są przede wszystkim w rejonie Gadomia oraz na mniejszych obszarach otaczających Niemimą, Kozielice i Ronicę, a także na południe od Baczysławia i na zachód od Mechowa. Gleby korzystne (kompleks 4-ty żytni bardzo dobry) zajmują większe tereny – występują na południe od Gadomia, pomiędzy Baczysławiem a Niemimą, na północ od Golczewa oraz w paśmie Samlina – Upadły. Gleby średnio korzystne są rozproszone na obszarze całej gminy, z wyraźnymi kompleksami w rejonach Kłębów, Golczewa, Ronicy, Drzewicy oraz wsi Upadły.

Wśród użytków zielonych dominuje gleba kompleksu 2z – użytki zielone średnie (III, IV i V klasa bonitacyjna). Największe kompleksy występują w okolicach wsi Upadły, Wysokiej Kamieńskiej oraz pomiędzy Kretlewem a Ronicą.

Na terenach o wyraźnym urzeźbieniu, w rejonie wsi Upadły i Samlina, zwłaszcza na pagórach kemowych, występują gleby kompleksu erozyjnego, które wymagają zastosowania odpowiednich zabiegów przeciwoerozyjnych. Ze względu na wysoką przydatność rolniczą, przy przeznaczaniu terenów na cele nierolnicze priorytetem są obszary o najniższych wartościach bonitacyjnych.

Wysokiej jakości gleby z kompleksu 2-go i 4-go przydatności rolniczej, stanowiące podstawowy ekosystem żywicielski, podlegają ochronie przed przekształceniem na cele nierolnicze, zwłaszcza pod zabudowę. Ochronie podlegają przede wszystkim rozległe i zwarte kompleksy urodzajnych gleb w centralnej części gminy, między Wołczenicą a Niemimą, w paśmie Dargoszewo – Gadom – Ronica.

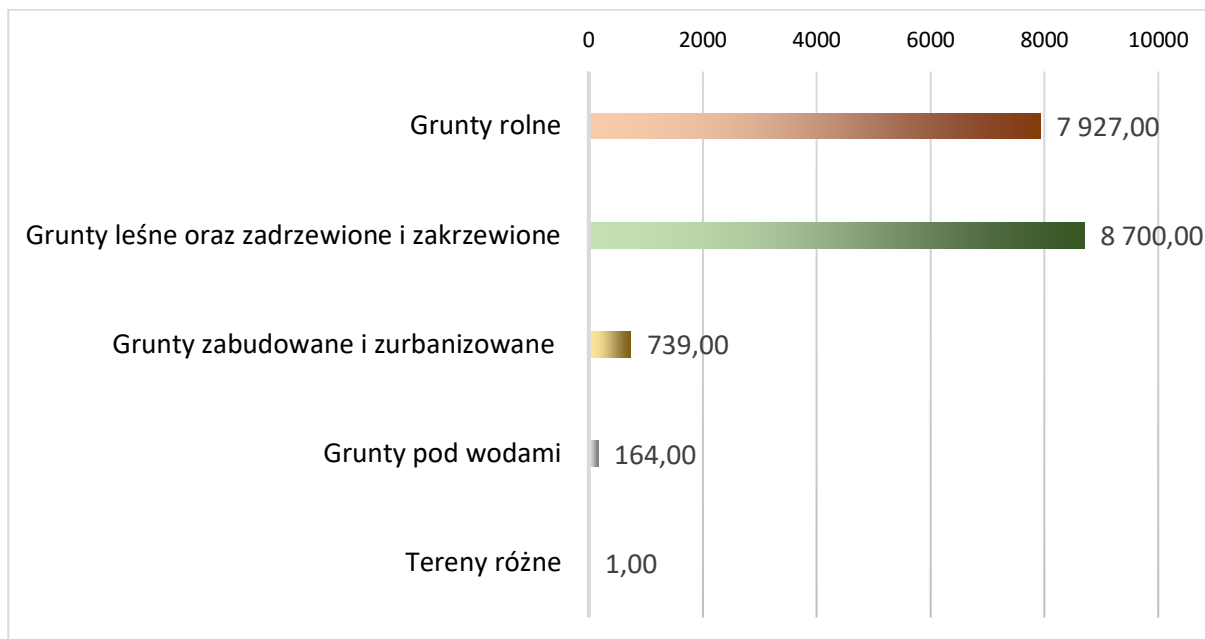
Dla terenów o większych spadkach, na których gleby są szczególnie narażone na erozję, zaleca się stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych. Niektóre stoki powinny być również zalesione lub użytkowane jako pastwiska.



Rysunek 11. Mapa glebowo-rolnicza gminy Golczewo  
Źródło: opracowanie własne



Gleby w gminie Golczewo są zróżnicowane pod względem struktury użytkowania, grunty leśne, zadrzewione i zakrzewione, które zajmują najwięcej, bo 50% powierzchni gminy, grunty rolne – 45%, grunty pod wodami – 1%, tereny różne – 0,01%, natomiast grunty zurbanizowane i zabudowane – 4%.

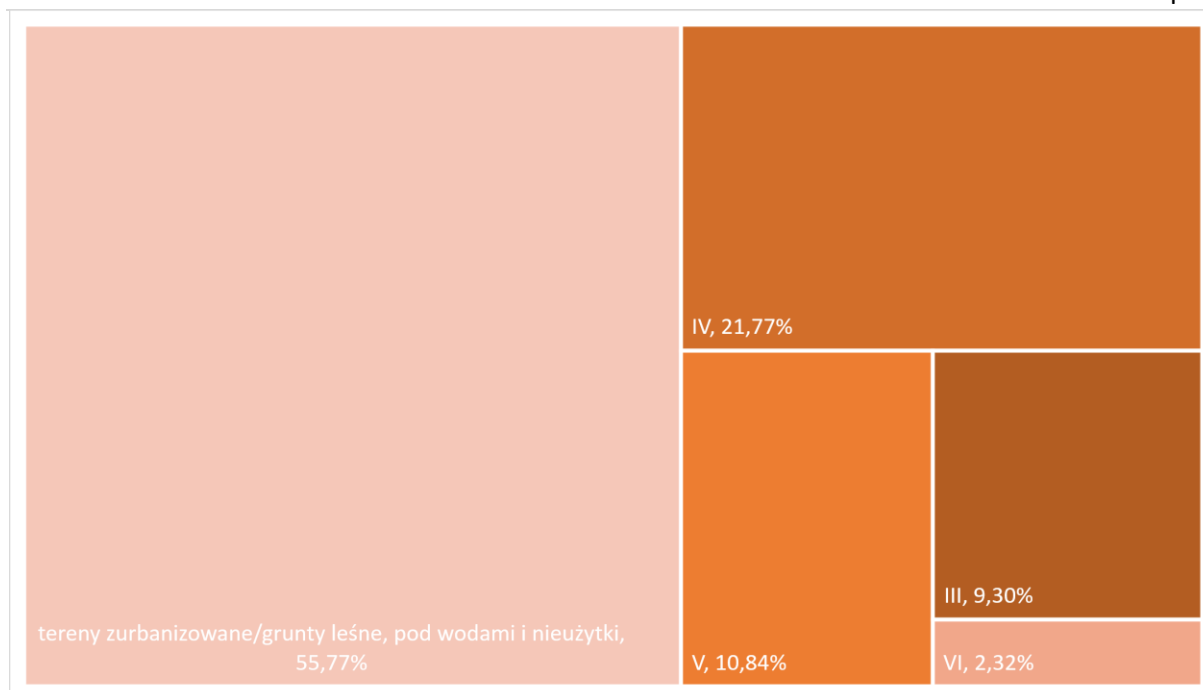


Wykres 8. Powierzchnia poszczególnych użytków gruntowych w gminie Golczewo [ha]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kamieniu Pomorskim

Poniższy wykres przedstawia udział poszczególnych klas bonitacyjnych użytków rolnych oraz lasów na terenie gminy. Nie uwzględniając terenów nieobjętych klasyfikacją bonitacyjną, można zauważyć, iż dominują gleby klas IV i V, które łącznie stanowią 74% powierzchni gruntów rolnych i lasów w gminie. Najmniejszy udział mają gleby klasy VI:

- klasa IV – stanowi największą część, zajmując 21,8% powierzchni gminy.
- klasa V – również istotny udział, wynoszący 10,8%.
- klasa III – obejmuje 9,3% powierzchni.
- klasa VI – najmniejszy udział spośród klas bonitacyjnych, wynoszący 2,3%.
- pozostałe niesklasyfikowane tereny gminy (m.in.: tereny zurbanizowane, pod wodami, nieużytki, grunty leśne stanowiące enklawy do 10 ha) – 55,8%.



Wykres 9. Udział klas bonitacyjnych użytków rolnych oraz lasów w gminie Golczewo

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Kamieniu Pomorskim

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 spożywczych<sup>30</sup>. Aby ograniczyć skażenie środowiska pestycydami i metalami ciężkimi, istotne jest wprowadzenie metod zrównoważonego rolnictwa, które obejmują stosowanie biopestycydów, rotację upraw, oraz zwiększenie udziału upraw ekologicznych. Dodatkowo, można zastosować technologie remediacji gleby, takie jak fitoremediacja, czyli użycie roślin do usuwania lub stabilizacji zanieczyszczeń, oraz bioremediacja, wykorzystująca mikroorganizmy do rozkładu szkodliwych substancji. Regularne monitorowanie stanu gleby oraz wprowadzenie stref buforowych wzdłuż ciągów komunikacyjnych również mogą przyczynić się do redukcji zanieczyszczeń.

W kontekście tych wyzwań, Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Kamieniu Pomorskim, odgrywa kluczową rolę w edukacji i wsparciu lokalnych rolników. Ośrodek prowadzi regularne szkolenia i warsztaty m.in. z:

<sup>30</sup> K. Węglarzy, Metale ciężkie – źródła zanieczyszczeń i wpływ na środowisko, Instytut Zootechniki - PIB



- systemów agrotechnicznych i technologicznych,
- rolnictwa ekologicznego i programów rolno-środowiskowo-klimatycznych,
- kodeksu dobrej praktyki rolniczej i produkcji integrowanej.

Dzięki tym inicjatywom rolnicy mogą zdobyć wiedzę na temat nowoczesnych, zrównoważonych praktyk rolniczych, które pozwalają na minimalizację negatywnego wpływu na środowisko. Działania edukacyjne prowadzi także Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza.

Na obszarze gminy Golczewo 43,4% powierzchni zajmują użytki rolne, co powoduje, że rolnictwo wywiera presję na środowisko glebowe. Obecnie nadmierne zakwaszenie gleb jest istotnym problemem w całej Polsce. Przyczyny zakwaszenia mają zarówno charakter naturalny, jak i wynikają z działalności człowieka. Naturalne procesy, potęgowane przez działalność rolniczą, prowadzą do degradacji gleb. Głównym czynnikiem antropogenicznym zakwaszenia jest nadmierne stosowanie nawozów azotowych oraz emisja zanieczyszczeń kwasotwórczych do atmosfery, w tym związków siarki i azotu pochodzących ze spalania paliw. W celu przeciwdziałania problemowi zakwaszenia gleb istotne jest wdrożenie nowoczesnych technik, które mogą znacząco poprawić ich jakość. Do najskuteczniejszych metod należą: precyzyjne wapnowanie, stosowanie biowęgla, czy zastosowanie nawozów organicznych.

Jak już wspomniano wyżej, szczegółowe instrukcje oraz wsparcie w zakresie stosowania tych metod rolnicy mogą uzyskać w Zachodniopomorskim Ośrodku Doradztwa Rolniczego, Powiatowym Zespole Doradców, który regularnie organizuje szkolenia i warsztaty w tym zakresie. Ponadto, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza prowadzi badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez – wydając m.in. zalecenia nawozowe pod uprawy rolnicze i ogrodnicze.

#### Wyłączenie z produkcji rolnej gruntów

Wyłączenie gruntów rolnych z produkcji rolniczej to rozpoczęcie innego niż rolnicze lub leśne użytkowania gruntów. Wyłączenie gruntu rolnego z produkcji rolniczej jest często jednym z koniecznych warunków uzyskania pozwolenia na budowę, a tym samym rozpoczęcia budowy bądź nierolniczego użytkowania istniejących rolniczych zabudowań. Decyzji zezwalającej na wyłączenie z produkcji rolniczej wymagają<sup>31</sup>:

- użytki rolne wytworzone z gleb pochodzenia mineralnego i organicznego, zaliczone do klas I, II, III, IIIa, IIIb,
- użytki rolne klas IV, IVa, IVb, V i VI wytworzone z gleb pochodzenia organicznego,
- inne grunty rolne wskazane przez ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

---

<sup>31</sup> Strona internetowa [biznes.gov.pl/pl/opisy-procedur/-/proc/283](https://biznes.gov.pl/pl/opisy-procedur/-/proc/283) [dostęp dnia 24.03.2025 r.]



Zgodnie ze sprawozdaniami RRW-11 z realizacji przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych przekazanych przez Starostwo Powiatu w Kamieniu Pomorskim w latach 2022-2024 z użytkowania rolniczego na terenie gminy wyłączono 50,65 ha gruntów rolnych, głównie pod tereny mieszkaniowe i przemysłowe.

Tabela 7. Grunty rolne wyłączone z produkcji rolniczej w latach 2021-2023 na terenie gminy Golczewo [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			8,33	0,71	0,54	2,58	
Tereny komunikacyjne			0,93			0,16	
Tereny mieszkaniowe		3,85	11,52	2,01	2,85	2,47	
Zbiorniki wodne							
Pozostałe tereny			0,18	0,77		0,03	
<b>Ogółem</b>		<b>3,85</b>	<b>20,96</b>	<b>3,49</b>	<b>3,39</b>	<b>5,24</b>	

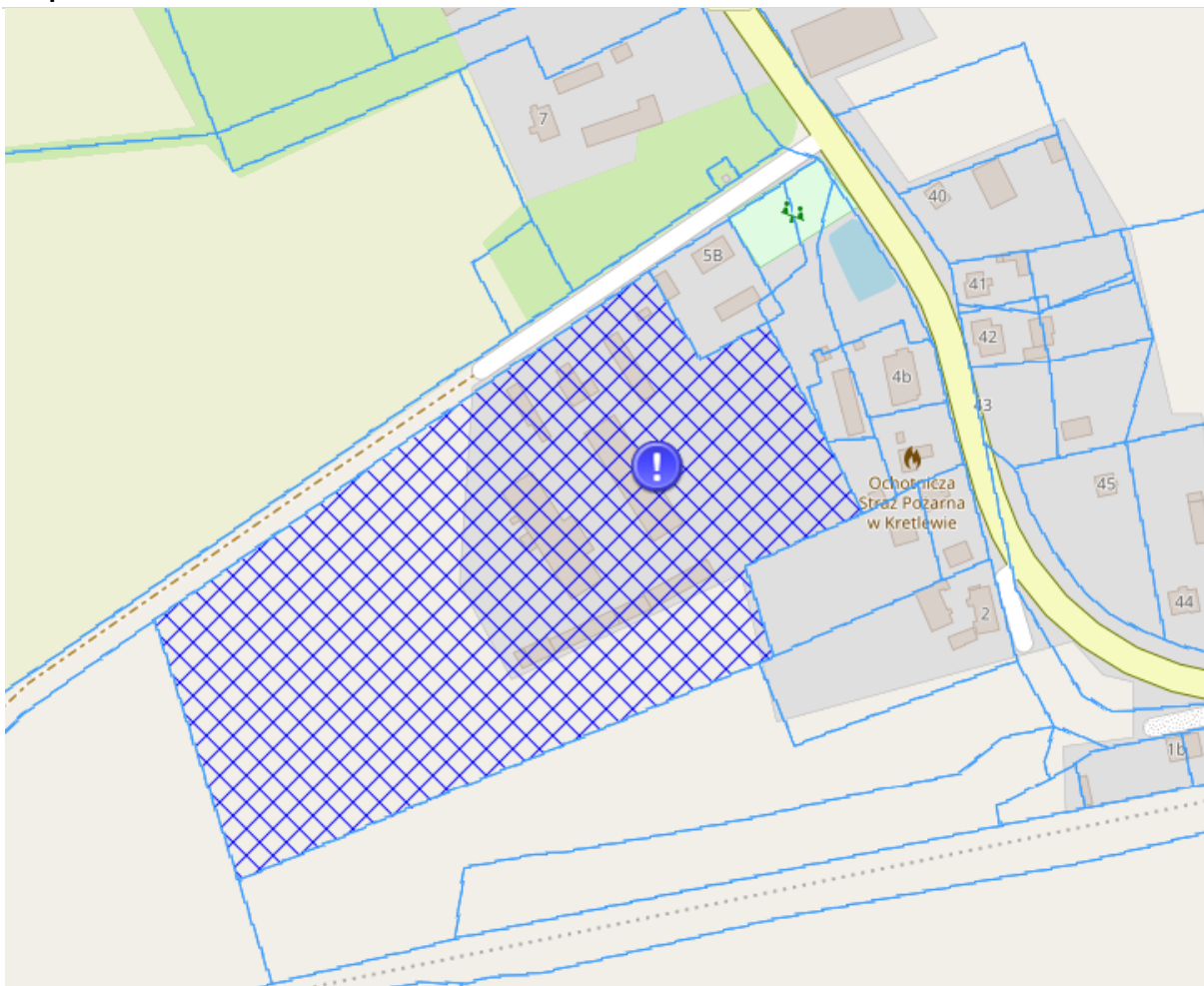
Źródło: Sprawozdania z realizacji przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów oraz zasobów i eksploatacji torfów za lata 2022, 2023, 2024

### Grunty zdegradowane i zdewastowane

Zgodnie ze sprawozdaniem RRW-11 z realizacji przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych przekazanych przez Starostwo Powiatowe w Kamieniu Pomorskim na terenie gminy w 2024 roku w wyniku m.in. działalności górniczej, gruntów zdegradowanych i zdewastowanych wymagających rekultywacji jest 40,85 ha, natomiast gruntów zrehabilitowanych - 16,08 ha.

Na terenie gminy 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, 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:

Zgodnie z danymi udostępnionymi na portalu Geoserwis prowadzonym przez GDOŚ, lokalizacja obszaru to: działka ewidencyjna nr 76/3, obręb Kretlewo – jest to teren, na którym zakończono remediacje.



Rysunek 12. Zidentyfikowany obszar historycznego zanieczyszczenia ziemi na terenie gminy Golczewo  
Źródło: dane GDOŚ, [geoserwis.gdos.gov.pl/mapy](https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy) [dostęp dnia 02.04.2025 r.]

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska, w przypadku zidentyfikowania historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi, należy przeprowadzić remediację, czyli poddanie gleby, ziemi i wód gruntowych działaniom mającym na celu usunięcie lub zmniejszenie ilości substancji stwarzających ryzyko, ich kontrolowanie oraz ograniczenie rozprzestrzeniania się, tak aby zanieczyszczony teren przestał stwarzać zagrożenie dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska.

Remediację przeprowadza władający powierzchnią ziemi zgodnie z ustalonym planem remediacji. Organem właściwym do ustalenia planu remediacji jest RDOŚ. Plan remediacji organ ustala w drodze decyzji, wydawanej na wniosek władającego.

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,
- ograniczenia zabetonowania nowych terenów i rozbiórka starych utwardzeń betonowych.

### 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

Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego działający w ramach Zachodniopomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego prowadzi działania edukacyjne dla rolników w zakresie m.in.:

- systemów agrotechnicznych i technologicznych,
- rolnictwa ekologicznego i programów rolno-środowiskowo-klimatycznych,
- kodeksu dobrej praktyki rolniczej i produkcji integrowanej.
- zapobiegania zanieczyszczeniom gleb środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi,
- ochrony gleb przed erozją i zakwaszeniem.

### 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 Golczewo cechuje się niskim stopniem uprzemysłowienia i urbanizacji, 95% terenów gminy stanowią grunty rolne oraz leśne, zadrzewione i zakrzewione. Gleby o średniej i słabej wartości bonitacyjnej (klasy IV-VI) zajmują 79% gruntów rolnych i leśnych.

Powiatowy Ośrodek Doradztwa Rolniczego oraz Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza prowadzą działania edukacyjne wspierające rolników w stosowaniu nowoczesnych, zrównoważonych metod uprawy. Na terenie gminy znajdują się obszary zdegradowane, wymagające rekultywacji. Zidentyfikowano również obszar należący do tzw. historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

## 5.7.3 Analiza SWOT

### Mocne strony

- duży udział gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych, co świadczy o dużym potencjale przyrodniczym i rekreacyjnym regionu,
- dostępność edukacji rolniczej.

### Słabe strony

- brak gleb klas najlepszych,
- brak punktu pomiarowego GIOŚ na terenie gminy,
- obecność gruntów zaliczanych do historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

### Szanse

- promocja i wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej – zwiększanie świadomości ekologicznej rolników (rolnictwo ekologiczne, uprawy energetyczne, inwestycje OZE na glebach najniższej jakości),
- wykorzystanie pofermentu jako środka poprawiającego jakość gleby,
- uwzględnianie obszarów zagrożonych ruchami masowymi ziemi 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

Na terenie województwa zachodniopomorskiego obowiązującym dokumentem w zakresie gospodarowania odpadami jest Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2020-2026 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2027-2032 (PGO), przyjęty Uchwałą Nr /XX/240/20 Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 22 października 2020 r. PGO jest stale aktualizowany.

Zgodnie z założeniami systemu gospodarowania odpadami<sup>32</sup> zniesiony został obowiązek regionalizacji. Wprowadzono możliwość przekazywania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz odpadów resztkowych kierowanych do składowania do instalacji komunalnych na obszarze całego kraju. W dalszym ciągu obowiązuje zakaz składowania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Powyższe jest wyrazem dążenia do celu jakim jest przetwarzanie wszystkich odpadów komunalnych. Należy przyjmować, że docelowo wszystkie odpady komunalne będą przetwarzane oraz zostanie zwiększona efektywność prowadzenia selektywnego zbierania „u źródła”.

Przyjęte cele oraz kierunki działań, jak również konkretnie zdefiniowane przedsięwzięcia, stanowić będą istotny krok w kierunku stopniowego wprowadzenia zasad gospodarki o obiegu zamkniętym. Ta koncepcja ma na celu nie tylko utrzymanie produktów na jak najdłużej w cyklu życia, ale także efektywne wykorzystywanie zasobów oraz minimalizację ilości wytwarzanych odpadów.

Odbiór odpadów komunalnych obejmuje zarówno nieruchomości zamieszkałe (w tym nieruchomości mieszane), jak i nieruchomości wykorzystywane wyłącznie na cele rekreacyjno-wypoczynkowe. W przypadku nieruchomości mieszanych, z których w części stanowią miejsca zamieszkania, odpady niesegregowane są odbierane raz na dwa tygodnie, natomiast odpady selektywnie zbierane – papier i tekturę (worek niebieski), szkło (worek zielony), plastik i metale (worek żółty) – raz na miesiąc. Analogiczne zasady dotyczą odbioru odpadów z terenów nieruchomości rekreacyjno-wypoczynkowych oraz z terenów nieruchomości niezamieszkałych. Dwa razy do roku, w okresie wiosennym i jesiennym, organizowana jest

---

<sup>32</sup> Wprowadzonymi zapisami ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (t.j. Dz.U. z 2019 r., poz. 1579)



zbiórka odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego<sup>33</sup>.

Na terenie gminy rozmieszczone są tzw. „dzwony” – specjalne pojemniki do segregacji, które umożliwiają mieszkańcom łatwe wydzielanie poszczególnych frakcji odpadów<sup>34</sup>.

PSZOK, zlokalizowany na terenie Zakładu Usług Publicznych przy ul. Krótkiej 4, czynny jest w środy (od 7:00 do 17:00) oraz w soboty (od 10:00 do 12:00). W PSZOK przyjmowane są odpady budowlane i remontowe, wielkogabarytowe, zużyte opony, zużyte świetlówki, baterie, odpady niebezpieczne (takie jak farby, rozpuszczalniki, opakowania po odpadach medycznych, przeterminowane leki i chemikalia) oraz produkty lecznicze i wyroby medyczne. Nie przyjmuje się w nim zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów wytwarzanych przez przedsiębiorców. Właściciele nieruchomości niezamieszkałych prowadzący działalność gospodarczą zobowiązani są do zawarcia indywidualnej umowy na odbiór odpadów komunalnych z uprawnionym podmiotem<sup>35</sup>.

Tabela 8. Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Golczewo

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Ludność</b>	5 906	5 906	5 871	5 588	5 569	5 546	5 504
<b>Odpady zebrane ogółem [t]</b>	1 543,37	1 569,44	1 637,70	1 750,46	2 134,95	1 719,83	1 574,24
<b>Zmieszane odpady zebrane [t]</b>	1 168,26	1 173,56	1 143,18	1 308,82	1 352,01	1 140,08	987,88
<b>Odpady zebrane selektywnie [t]</b>	375,11	395,88	494,52	441,64	782,94	579,75	586,36
<b>Masa wytworzonych odpadów komunalnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca [kg]</b>	261,3	265,7	278,9	313,3	383,4	310,1	286,0
<b>Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku w przeliczeniu na 1 mieszkańca [kg]</b>	197,8	198,7	194,7	234,2	242,8	205,6	179,5

<sup>33</sup> Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Golczewo za rok 2023

<sup>34</sup> Ibidem

<sup>35</sup> Ibidem



	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku w przeliczeniu na 1 mieszkańca [kg]</b>	63,5	67,0	84,2	79,0	140,6	104,5	106,5

Źródło: Bank danych lokalnych, GUS

Zgodnie z danymi GUS, na przestrzeni lat 2017-2023 stosunek odpadów zebranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów zebranych z terenu gminy wzrósł z poziomu 24,3% do 37,2%. Wnioski:

1. Trend demograficzny:

liczba mieszkańców gminy systematycznie spada. Ten niewielki, lecz stały spadek wpływa na przelicznik generowanych odpadów na mieszkańca.

2. Zmiany w całkowitej masie zbieranych odpadów:

ogólna masa odpadów zebranych wzrosła z 1 543,37 t w 2017 roku do szczytowego poziomu 2 134,95 t w 2021 roku. W kolejnych latach (2022–2023) odnotowano spadek do 1 719,83 t i 1 574,24 t.

3. Zmiany w strukturze odpadów – odpady zmieszane:

masa odpadów zmieszanych, stanowiących znaczną część zbieranych odpadów ogółem, również wzrastała do 2021 roku (1 352,01 t), a następnie systematycznie malała – do 1 140,08 t w 2022 oraz 987,88 t w 2023 roku. Analogiczny trend obserwuje się w przeliczeniu na mieszkańca, gdzie wskaźnik spada z 242,8 kg w 2021 do 179,5 kg w 2023 roku.

4. Zmiany w strukturze odpadów – odpady selektywnie zbierane:

odpady zbierane selektywnie, które obejmują m.in. papier, tekturę, szkło czy tworzywa sztuczne, wzrosły wyraźnie do 2021 roku (782,94 t), a następnie utrzymały się na nieco niższym poziomie (579,75 t w 2022 i 586,36 t w 2023). W przeliczeniu na mieszkańca masa odpadów selektywnie zbieranych osiągnęła szczyt 140,6 kg w 2021 roku, spadając do 106,5 kg w 2023 roku.

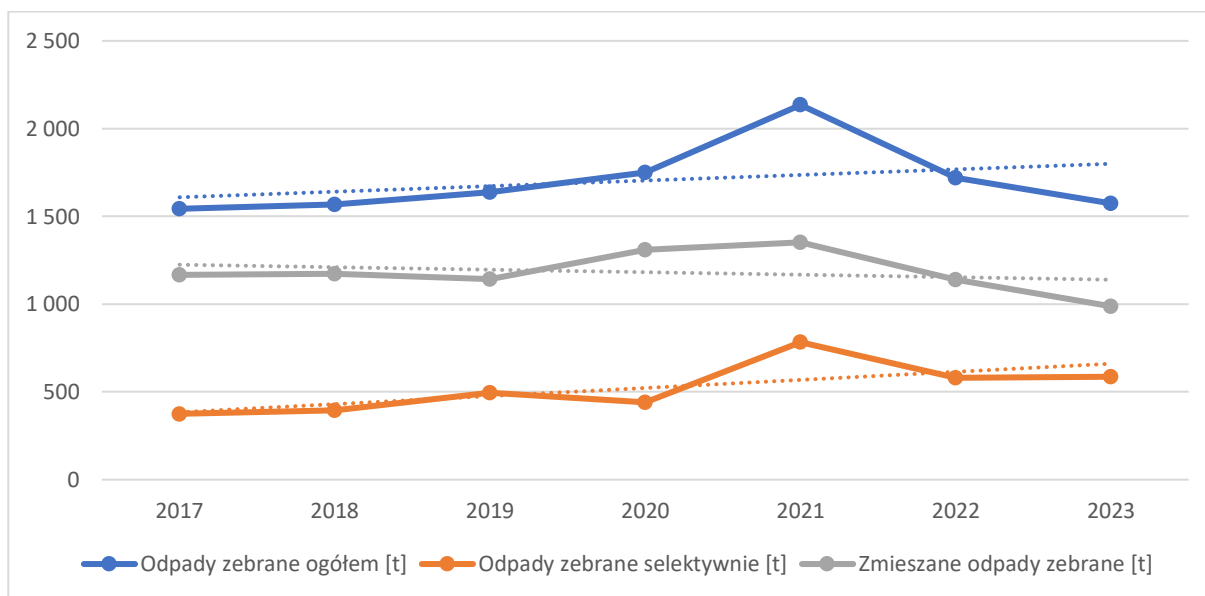
5. Wzrost całkowitej generacji odpadów na mieszkańca:

wskaźnik masy wytworzonych odpadów na jednego mieszkańca wzrósł z 261,3 kg w 2017 roku do 383,4 kg w 2021 roku, a następnie spadł do 286,0 kg w 2023 roku.



## 6. Poprawa udziału selektywnej zbiórki:

udział odpadów selektywnie zbieranych w ogólnej masie odpadów wzrósł z około 24–25% w latach 2017–2018 do ponad 36% w latach 2021 i 2023. Wzrost ten świadczy o poprawie efektywności systemu segregacji odpadów, co ma pozytywny wpływ na ochronę środowiska.



Wykres 10. Ilości odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Golczewo

Źródło: Bank danych lokalnych, GUS

Wpływ pandemii COVID-19 mógł mieć znaczący, choć przejściowy, efekt na generację odpadów. W 2021 roku, w wyniku ograniczeń i zmiany stylu życia – więcej czasu spędzanego w domu, wzrost zakupów online, a tym samym większa ilość opakowań – mogło dojść do zwiększenia masy wytwarzanych odpadów. Z kolei spadek danych w kolejnych latach sugeruje, że efekt ten był tymczasowy.

W rozbiciu na poszczególne frakcje ilość odebranych odpadów komunalnych przedstawia poniższa tabela.



Tabela 9. Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Golczewo w 2023 r. z podziałem na frakcje

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych [t]
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	55,70
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	163,76
15 01 07	opakowania ze szkła	125,02
16 01 03	zużyte opony	22,48
17 01 07	zmieszane odpady z betonu i gruzu	11,12
17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu	104,44
20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	15,58
20 03 01	zmieszane odpady komunalne	987,88
20 03 07	odpady wielkogabarytowe	135,94

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Golczewo za rok 2023

Tabela 10. Poziomy recyklingu i ograniczenia masy odpadów osiągnięte w 2023 roku w gminie Golczewo

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 Golczewo	maksymalna wartość dopuszczalna od 2020 r. - 35% <sup>36</sup>	maksymalna wartość od roku 2025 do 2030 - 30% <sup>37</sup>	minimalna wartość wymagana w 2023 r. - 35% <sup>38</sup>
	<b>4,26%</b>	<b>18,54%</b>	<b>35,25%</b>

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Golczewo za rok 2023

Z początkiem 2025 roku w Polsce zaczęły obowiązywać nowe przepisy dotyczące segregacji odpadów, wynikające z Dyrektywy 2018/851 Parlamentu Europejskiego oraz krajowych aktów prawnych wprowadzających unijne regulacje. Głównym celem jest ograniczenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach i zwiększenie poziomu recyklingu. Najważniejsze zmiany obejmują:

<sup>36</sup> Art. 3c ust. 1 Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2024 poz. 399 ze zm.)

<sup>37</sup> Art. 3b ust. 2a Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2024 poz. 399 ze zm.)

<sup>38</sup> Art. 3b ust. 1 Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2024 poz. 399 ze zm.)



1. Obowiązkową segregację tekstyliów (dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/851 z 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz art. 14 Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw - t.j. Dz.U. 2019 poz. 1579 ze zm.):

od 1 stycznia 2025 r. tekstylia – w tym zużyta odzież, obuwie, pościel czy zasłony – nie będą mogły trafiać do pojemników na odpady zmieszane. Nowe przepisy nakładają na samorządy obowiązek zapewnienia selektywnej zbiórki tekstyliów w Punktach Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK).

2. Nowe zasady dla odpadów budowlanych i remontowych (art. 101a Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach - t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587 ze zm.):

od początku 2025 roku firmy wykonujące prace budowlane lub remontowe będą musiały segregować powstające odpady na sześć kategorii (m.in. drewno, metal, szkło, tworzywa sztuczne, gips, odpady mineralne, w tym beton, cegłę, płytki i materiały ceramiczne oraz kamienie.). Osoby prywatne nie są bezpośrednio objęte tym obowiązkiem. Natomiast firmy będą miały obowiązek zapewnić selektywne zbieranie odpadów już podczas ich powstawania lub powierzyć to zadanie innym wyspecjalizowanym podmiotom.

Gmina Golczewo posiada program finansujący usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest. Na terenie gminy zgodnie z Bazą Azbestową prowadzoną przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii zinwentaryzowano 1 550,313 t odpadów zawierających azbest. Na dzień opracowania niniejszego dokumentu usunięto 339,291 t wyrobów zawierających azbest, co odpowiada prawie 22% wartości początkowej. Zgodnie z przyjętym rządowym programem, termin na oczyszczenie kraju z azbestu ustalono na 2032 rok. Należy więc zintensyfikować działania na rzecz usuwania azbestu z terenu gminy.

Zgodnie z raportem Najwyższej Izby Kontroli z 21 października 2022 r., głównymi przyczynami problemów jest brak środków finansowych 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 finansować samodzielnie.

### **5.8.1 Gospodarka o obiegu zamkniętym**

Idea gospodarki o obiegu zamkniętym skupia się na racjonalnym wykorzystaniu zasobów oraz ograniczeniu negatywnego wpływu wytwarzanych produktów na środowisko. W ramach tej koncepcji produkty, materiały oraz surowce powinny być utrzymywane w obiegu gospodarczym jak najdłużej, z minimalną ilością generowanych odpadów. Jest to kluczowy element dążenia do zrównoważonego rozwoju, w którym ograniczamy zużycie zasobów naturalnych oraz minimalizujemy negatywne skutki dla środowiska.



W ramach działań skierowanych na osiągnięcie celów gospodarki o obiegu zamkniętym, priorytetowym zadaniem jest znaczące ograniczenie ilości powstających odpadów, a także zwiększenie efektywności recyklingu odpadów komunalnych i opakowaniowych. Równocześnie istotną rolę odgrywa właściwa gospodarka odpadami, która jest kluczowym elementem prawidłowego funkcjonowania gospodarki o obiegu zamkniętym. Poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, ich ponowne wykorzystanie oraz recykling, społeczeństwo może maksymalizować wartość zasobów oraz dostosować zużycie do rzeczywistych potrzeb, co w konsekwencji przynosi korzyści dla środowiska. Działania te, prowadzone zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, określonymi w:

- przepisach UE dotyczących gospodarowania odpadami,
- przepisach Ustawy o odpadach,
- przepisach Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2024 poz. 399 ze zm.),

wpływają pozytywnie na stan środowiska, zmniejszając zapotrzebowanie na surowce, ograniczając zużycie energii oraz minimalizując negatywne skutki dla ekosystemów.

Wdrażanie koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym wymaga nie tylko działań operacyjnych, ale także akcji informacyjnych i edukacyjnych skierowanych do społeczeństwa. Popularyzacja idei unikania wytwarzania odpadów oraz wykorzystywania ich jako zasobów, a także promowanie postaw proekologicznych, stanowią kluczowy element osiągnięcia założonych celów w ramach gospodarki odpadami.

## **5.8.2 Zagadnienia horyzontalne**

### **5.8.2.1 Adaptacja do zmian klimatu**

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

### **5.8.2.2 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Gospodarka o obiegu zamkniętym oraz skuteczne zarządzanie odpadami, w tym segregacja, recykling i ograniczanie ich wytwarzania, odgrywają kluczową rolę w zapobieganiu nadzwyczajnym sytuacjom, takim jak skażenia chemiczne, zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby. Istotnym elementem jest także eliminacja odpadów niebezpiecznych (np. azbestu) oraz edukacja społeczna, które pomagają ograniczać ryzyka środowiskowe i wspierać zrównoważony rozwój.

### **5.8.2.3 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.

#### 5.8.2.4 Monitoring środowiska

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

### 5.8.3 Podsumowanie

Ocena funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy jest pozytywna. System działa zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, osiągnięto wszystkie wymagane ustawowo poziomy recyklingu i ograniczenia masy odpadów. Na przestrzeni ostatnich lat zauważalny jest korzystny trend dotyczący 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 również zintensyfikowanie działań mających na celu usunięcie do 2032 r. całości zinwentaryzowanych odpadów zawierających azbest.

#### 5.8.4 Analiza SWOT

##### Mocne strony:

- rosnący trend odsetka odpadów zbieranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów,
- osiągnięcie poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych,
- umożliwienie wszystkim mieszkańcom selektywnego zbierania odpadów.

##### Słabe strony:

- wciąż duży udział odpadów zmieszanych w masie odpadów ogółem,
- zbyt mała intensyfikacja działań na rzecz usuwania wyrobów azbestowych.

##### Szanse:

- wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym,
- zwiększenie świadomości mieszkańców o możliwości oddawania odpadów do PSZOK oraz do punktów prowadzonych przez przedsiębiorców,
- organizowanie objazdowych zbiórek odpadów, np. raz na kwartał,
- zakładanie przydomowych kompostowników i wykorzystywanie kompostu na własnej nieruchomości,



- możliwość pozyskania funduszy unijnych i krajowych na rozwój infrastruktury komunalnej,
- współpraca z przedsiębiorstwami - zaangażowanie firm w lokalne inicjatywy związane z recyklingiem i zarządzaniem odpadami może prowadzić do rozwoju nowych technologii i poprawy efektywności.

**Zagrożenia:**

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

## 5.9 Zasoby przyrodnicze

Ochrona przyrody ma na celu utrzymanie równowagi ekologicznej oraz stabilności ekosystemów, a także zachowanie różnorodności biologicznej przez ciągłe zapewnianie istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów wraz z ich naturalnymi środowiskami. Priorytetem jest ochrona krajobrazu, terenów zielonych w miastach i na wsiach, a także obszarów zadrzewionych, poprzez konserwację lub przywracanie ich do stanu ochronnego. Dodatkowo, istotnym aspektem jest edukacja, informowanie i promowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody.

### Lasy

Gmina Golczewo zaliczana jest do gmin o dobrze rozwiniętej funkcji leśnej. Lasy na terenie gminy zajmują powierzchnię 8 425,53 ha, tj. 48,1% jej powierzchni (lesistość Polski w 2023 roku to 29,6%). Lasy prywatne stanowią 1,6% powierzchni ogółu terenów leśnych, resztę stanowią lasy publiczne<sup>39</sup>. Lasami stanowiącymi własność Skarbu Państwa na terenie gminy zarządza Państwowe Gospodarstwo Leśne – Lasy Państwowe – Nadleśnictwo

1. Rokita.
2. Międzyzdroje (północne części obrębów Wysoka Kamieńska i Kozielice).
3. Gryfice (znaczna część obrębu Mechowo).

---

<sup>39</sup> Bank danych lokalnych GUS, 2023 r,



Tabela 11. Struktura powierzchni lasów w gminie Golczewo, 2023 r.

<b>powierzchnia lasów Skarbu Państwa</b>	8 287,71 ha
<b>w tym powierzchnia lasów w zarządzie Lasów Państwowych</b>	8 272,49 ha
<b>w tym powierzchnia lasów w zasobie Własności Rolnej Skarbu Państwa</b>	15,06 ha
<b>powierzchnia lasów gminnych</b>	5,80 ha
<b>powierzchnia lasów prywatnych</b>	132,02 ha

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS

Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta Kamieński, który sporządza uproszczone plany urządzenia lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, należących do osób fizycznych i wspólnot gruntowych. Dla lasów rozdrobionych o powierzchni do 10 ha, zadania z zakresu gospodarki leśnej Starosta określa decyzją wydaną na podstawie inwentaryzacji stanu lasów. Oba wspomniane operaty sporządza się na okres 10 lat. Zawarte są w nich wszystkie podstawowe informacje potrzebne właścicielom lasów do właściwego prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej.

Siedliska leśne dominują nad borowymi, przy czym przewagę stanowią lasy i bory mieszane świeże. W składzie gatunkowym dominuje drzewostan liściasty, w którego skład wchodzi m.in. dąb, brzoza, jesion, buk, grab oraz olcha, przy znacznej obecności sosny i mniejszym udziale modrzewia oraz świerku. W strukturze wiekowej drzewostanu przeważają lasy poniżej 40 lat. Najstarsze drzewostany, o wieku sięgającym około 100 lat lub więcej, zachowały się przede wszystkim na siedliskach lasowych, gdzie dominują dęby, a w mniejszym udziale sosny. Najdłużej utrzymujące się dąbrowy oraz drzewostany sosnowe osiągają wiek rzędu 140–150 lat. Lasy te charakteryzują się również stosunkowo wysokim udziałem siedlisk o walorach turystycznych, będących atrakcyjnymi krajobrazowo dzięki swojej odporności (powyżej 40 lat). Zgodnie z kategorią użytkowania, przeważnie klasyfikowane są jako lasy gospodarcze.

Gospodarkę leśną prowadzi się w oparciu o następujące zasady:

- powszechnej ochrony lasów,
- trwałości utrzymania lasów,
- ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów,
- powiększania zasobów leśnych.

W kontekście zapisów ustawy o lasach dotyczących powiększania zasobów leśnych, poza przeznaczaniem gruntów rolnych niskiej jakości (których użytkowanie rolnicze jest nieopłacalne) pod zabudowę, główną formą ich zagospodarowania powinny być zalesienia.



#### Zagrożenia dla lasów:

- abiotyczne – gwałtowne wiatry (prowadzące do powstawania wiatrołomów i wiatrowałów, często powodujące szkody na dużych powierzchniach lasu), susze, wysokie temperatury w okresie wegetacyjnym, okiść, przymrozki w okresie wiosennym itp.
- biotyczne – głównie zagrożenie ze strony masowych pojawów (gradacji) szkodników owadzych, w tym szkodników wtórnych sosny i świerka oraz foliofagów. Występują również szkody powodowane przez grzyby pasożytnicze oraz zwierzynę roślinożerną.
- antropogeniczne – zagrożenia wynikające z postępującej urbanizacji terenu, w tym przeznaczanie gruntów leśnych pod zabudowę, prowadzące do fragmentacji kompleksów leśnych (izolacja oraz zmniejszanie powierzchni siedlisk leśnych); penetracja terenów leśnych przez ludność lokalną, zagrożenie pożarami (umyślne podkładanie ognia, wstępowanie ognia do lasu z gruntów nieleśnych). Wśród zagrożeń związanych z działalnością człowieka można także wymienić szeroko rozumiane szkodnictwo leśne (np. nielegalna wycinka drzew), oraz brak wykonywania przez właścicieli lasów zaplanowanych zabiegów, co prowadzi do pogorszenia stanu sanitarnego drzewostanów.

#### **Zieleń urządzona**

Istotną rolę w kontekście ochrony, kształtowania oraz wzrostu zasobów przyrodniczych, pełni zieleń urządzona, która powinna być właściwie zaplanowana i pielęgnowana. Jest to zagospodarowany teren, który poprawia stan środowiska przyrodniczego danego obszaru. Zagospodarowanie takie ma na celu:

- zapobieganie erozji,
- kształtowanie stosunków wodnych,
- poprawę mikroklimatu,
- poprawę estetyki krajobrazu.

Do terenów zagospodarowanych w taki sposób zaliczamy parki miejskie, kompleksy pałacowo-dworskie oraz zieleń śródpolną. Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, za tereny zieleni uważa się tereny urządzone wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, pełniące funkcje publiczne, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe, cmentarze, zieleń towarzysząca drogom na terenie zabudowy, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom, dworcom kolejowym oraz obiektom przemysłowym. Szczególnym rodzajem terenów zieleni



jest tzw. zielenią osiedlową, którą stanowią trawniki, kwietniki, a także kompozycje zieleni o charakterze parkowym, z elementami nasadzeń drzew i krzewów. Do powierzchni terenu zieleni osiedlowej wliczane są również tereny boisk, placów do gier i innych podobnych obiektów porośniętych zielenią, o ile nie są one wyodrębnione do użytku publicznego.

W kontekście ochrony i rozwoju zieleni, istotne jest wzmocnienie ochrony istniejących zadrzewień w gminie w celu zachowania równowagi ekologicznej i trwałości kluczowych procesów przyrodniczych.

W przypadku przeprowadzanych nasadzeń zastępczych, często ogranicza się je do jednej sadzonki na jedno wycięte drzewo, co nie wystarcza do pełnego zrekompensowania dla środowiska strat dla środowiska związanych z wycinką. Niewłaściwe proporcje między wyciętymi, a posadzonymi drzewami przyczyniają się do negatywnych zmian w zadrzewieniach. Dlatego zalecane jest, aby w miejscu wyciętego drzewa posadzić przynajmniej kilka nowych sadzonek lub aby roślina zastępcza miała co najmniej 7 lat.

### **Pozostałe ekosystemy**

Ekosystemy nieleśne w gminie są głównie związane z terenami rolnymi, które zajmują prawie 45% 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, czyli łąki i pastwiska zajmują 21% gruntów rolnych w gminie, co stanowi jej 10% powierzchni.

Obiektami cennymi przyrodniczo o naturalnej roślinności w gminie są również mało dostępne dla człowieka obszary podmokłe, np. doliny cieków, zaś niewątpliwym urozmaiceniem krajobrazu są 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 Gminy jest zobowiązana zakładać i utrzymywać w należytym stanie tereny zieleni i zadrzewienia.

## **5.9.1 Formy Ochrony Przyrody**

### **5.9.1.1 Obszary Natura 2000<sup>40</sup>**

#### **Ostoja Golczewska PLH320052 dyrektywa siedliskowa**

Obszar obejmuje dwa fragmenty kompleksów leśnych położonych na Równinie Gryfickiej, charakteryzującej się falistą wysoczyzną morenową. W obu przypadkach dominują żyzne siedliska leśne, co odróżnia je od rozciągających się na południe borów sosnowych rozwijających się na nizinie sandrowej. Znaczną część terenu zajmują starodrzewia, w tym wydzielony drzewostan jaworowy z imponującymi okazami, m.in. ponad 400-letnim dębem

---

<sup>40</sup> Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ [dostęp dnia 03.04.2025 r.]



„Władych” (pomnik przyrody). Wśród lasów występuje kilka torfowisk mszarnych, w tym otaczających jezioro dystroficzne (Jezioro Żabie). W północno-wschodniej części obszaru usytuowano rezerwat przyrody „Golczewskie Uroczysko” o powierzchni nieco przekraczającej 100 ha, którego celem jest ochrona kompleksu torfowisk mszarnych oraz lasów bagiennych – między innymi wokół jeziora dystroficznego. Lasy w północno-zachodniej części chronione są w ramach zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Las Samliński”, natomiast w części środkowej wyznaczono zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Las Golczewski”, którego misją jest zachowanie naturalno-kulturowego krajobrazu, obejmującego ekosystemy leśne oraz związane z nimi rzadkie gatunki herpetofauny i awifauny.

Obszar stanowi istotne uzupełnienie regionalnej sieci ostoi przyrodniczych, dzięki dobrze rozwiniętym siedliskom grądów subatlantyckich obejmujących ponad 124 ha oraz torfowisk mszarnych przejściowych i wysokich, jak również lasów i borów bagiennych zajmujących łącznie ponad 59 ha. Siedliska przyrodnicze występują na ponad 41% obszaru objętego systemem Natura 2000, a stosunkowo niewielki teren charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem – wyróżnia się aż 10 typami siedlisk.

#### 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne

Naturalne jeziora dystroficzne, położone przy torfowiskach mszarnych i kwaśnych zlewniach borowych, cechują się niską zasobnością pokarmową oraz wysoką zawartością kwasów humusowych, co nadaje wodzie odcień od żółto-brązowego do brązowego. W obszarze wyróżnia się Jezioro Żabie oraz zbiornik o łącznej powierzchni 2,33 ha. Reprezentatywność i stan siedliska oceniono jako doskonałe (A).

#### 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)

Siedlisko to, obejmujące 0,85 ha, nie występuje w rezerwacie „Golczewskie Uroczyska”. Inwentaryzacja terenowa wykluczyła możliwość spełnienia kryteriów kwalifikacyjnych, co skutkuje planowanym wykreśleniem wpisu.

#### 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)

Występujące wyłącznie w rezerwacie „Golczewskie Uroczysko” torfowiska o łącznej powierzchni 4,29 ha cechuje miąższość torfu dochodząca do 3 m. Ze względu na zaburzenia stosunków wodnych i lokalne etapy degeneracji, stan siedliska oceniono jako niezadowolający.

#### 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (*Scheuchzeria-Caricetea*)

Ocenione na 7,92 ha, torfowiska te, zasilane wodami oligo- lub mezotroficznymi, wykazują różne fazy degeneracji związane głównie z zaburzeniami hydrologicznymi. Ogólną ocenę siedliska przyznano na poziomie średnim.



9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*)

Siedlisko o powierzchni 26,69 ha, występujące poza rezerwatem, charakteryzuje się typowym, choć lokalnie zniekształconym składem florystycznym. Stan zachowania oceniono jako dobry (B).

9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion*)

Na łącznej powierzchni 61,84 ha występują lasy o bogatym, lecz częściowo zaburzonym składzie florystycznym, w którym dominują gatunki typowe dla żyznych lasów bukowych, często z udziałem obcych. Oceny stanu siedliska – zarówno struktury, jak i funkcji – przyznano na poziomie średnim (C).

9160 Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*)

Obejmuje 124,52 ha w Lesie Samlińskim i Golczewskim. Lasy liściaste o wielogatunkowym składzie, z lokalnymi dominacjami gatunków obcych, są częściowo zdegradowane. Reprezentatywność i stan siedliska oceniono jako znaczące, choć z widocznymi objawami przekształceń.

9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)

Na obszarze o łącznej powierzchni 43,33 ha (w tym ponad 2 ha w rezerwacie) występują lasy bukowo-dębowe na ubogich, kwaśnych glebach. Transformacje w drzewostanie, m.in. ekspansja gatunków iglastych, skutkują oceną ogólną siedliska na poziomie średnim.

91D0 Bory i lasy bagienne

łącznie zajmujące 47,71 ha, z czego ponad 45 ha w rezerwacie, płaty siedliska charakteryzują się typową roślinnością bagienną, lecz wykazują wyraźne oznaki degeneracji, co powoduje przyznanie oceny C.

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe

Na 29,11 ha występuje siedlisko o typowym składzie leśnym, z lokalnymi zaburzeniami florystycznymi. Stan oceniono jako średni.

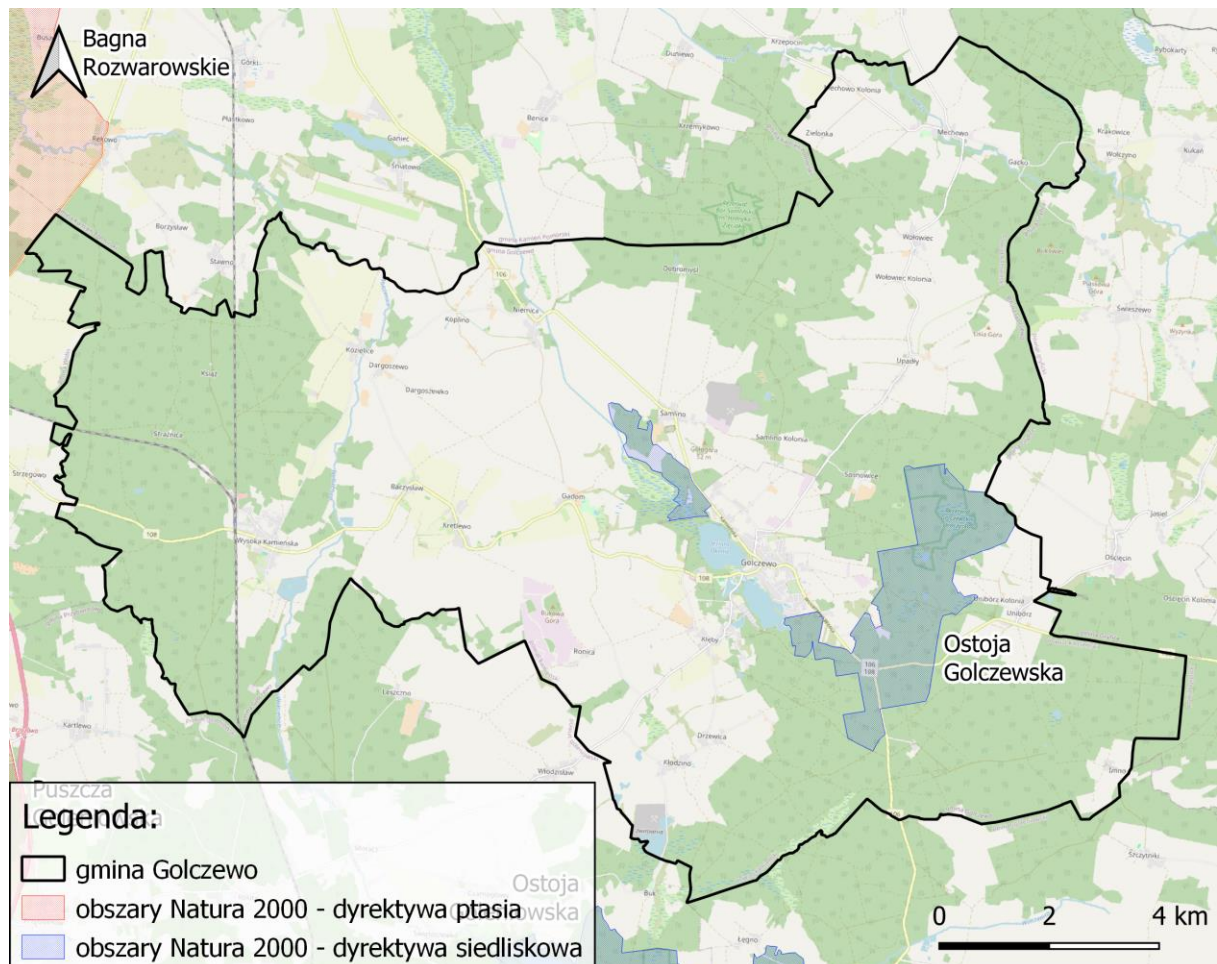
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

Isolowany zespół leśny o powierzchni 0,8 ha, charakteryzujący się wysoką różnorodnością gatunkową, lecz o nieznaczącym znaczeniu ochronnym.

1042 Zalotka większa (*Leucorrhinia pectoralis*)

Potencjalne siedliska zalotki zidentyfikowano głównie w rezerwacie „Golczewskie Uroczysko” (stwierdzono 2 osobniki), natomiast poza nim nie potwierdzono jej występowania. Ocena populacji oraz stanu siedliska wynosi C, z zaleceniem powtórnych badań terenowych.

Dla przedmiotowego obszaru Natura 2000 ustanowiono plan zadań ochronnych<sup>41</sup>. Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie.



Rysunek 13. Obszary Natura 2000 na tle gminy Golczewo  
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Do północno-zachodniej granicy gminy, na odcinku 900 m, przylega obszar Natura 2000: Bagna Rozwarowskie PLB320001 dyrektywa siedliskowa

Obszar Natura 2000 Bagna Rozwarowskie obejmuje bagienny fragment delty Odry, stanowiący część doliny rzek Grzybnicy i Wołczyńcy. Obszar ten, będący obniżeniem dyluwialnym, rozpościera się ku północy, w kierunku Zatoki Cichej rzeki Dziwna, wraz z przyległymi, płaskimi wyniesieniami wałów morenowych. Dolina ta jest wypełniona osadami organicznymi, głównie torfami niskimi, mszystymi, zalegającymi na pokładach gytii jeziornej lub częściowo przez nią przeznaczonymi. Istotnym elementem charakteryzującym to złoże jest brak torfów drzewnych, co świadczy o silnym oddziaływaniu wód (zarówno o ich zmienności,

<sup>41</sup> Plan zadań ochronnych - dokument planistyczny, który określa działania niezbędne do ochrony siedlisk i gatunków będących przedmiotem ochrony w danym obszarze Natura 2000. Jego celem jest zapewnienie długoterminowej trwałości i właściwego stanu ochrony tych elementów przyrody.



jak i przeważająco wysokim poziomie) oraz utrzymywaniu się dominujących formacji roślinnych o charakterze nieleśnym, przede wszystkim mechowiskowych i szuwarowych.

Biorąc pod uwagę, że obszar ten posiada jedynie 900 m wspólnej granicy z gminą Golczewo, jego znaczenie dla tej jednostki samorządowej jest marginalne. W związku z ograniczonym kontaktem przestrzennym, wpływ tego terenu na funkcjonowanie i rozwój gminy pozostaje nieistotny.

Dla przedmiotowego obszaru Natura 2000 ustanowiono plan zadań ochronnych. Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie.

#### **5.9.1.2 Rezerwat przyrody<sup>42</sup>**

##### Golczewskie Uroczysko

Utworzony Rozporządzeniem Nr 16/2004 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 5 maja 2004 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Rezerwat przyrody „Zabór” jest rezerwatem leśnym o powierzchni 101,2 ha.

- Typ rezerwatu: fitocenotyczny,
- Podtyp rezerwatu: zbiorowisk leśnych,
- Typ ekosystemu: leśny i borowy,
- Podtyp ekosystemu: lasów nizinnych.

Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie naturalnych ekosystemów torfowisk wysokich, śródleśnego jeziora oraz otaczających je kompleksów półnaturalnych ekosystemów leśnych na siedliskach wilgotnych ekosystemów bagiennych wraz z zachodzącymi w nich procesami fluktuacji, sukcesji i regeneracji.

Dla przedmiotowego obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych. Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie.

##### Bór Samliński im. Henryka Zięciaka

Utworzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 10 marca 2015 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Bór Samliński im. Henryka Zięciaka". Omawiana forma ochrony przyrody jest rezerwatem leśnym o powierzchni 56,6 ha, z czego na terenie gminy 3,8 ha.

- Typ rezerwatu: fitocenotyczny,
- Podtyp rezerwatu: zbiorowisk leśnych,
- Typ ekosystemu: leśny i borowy,

---

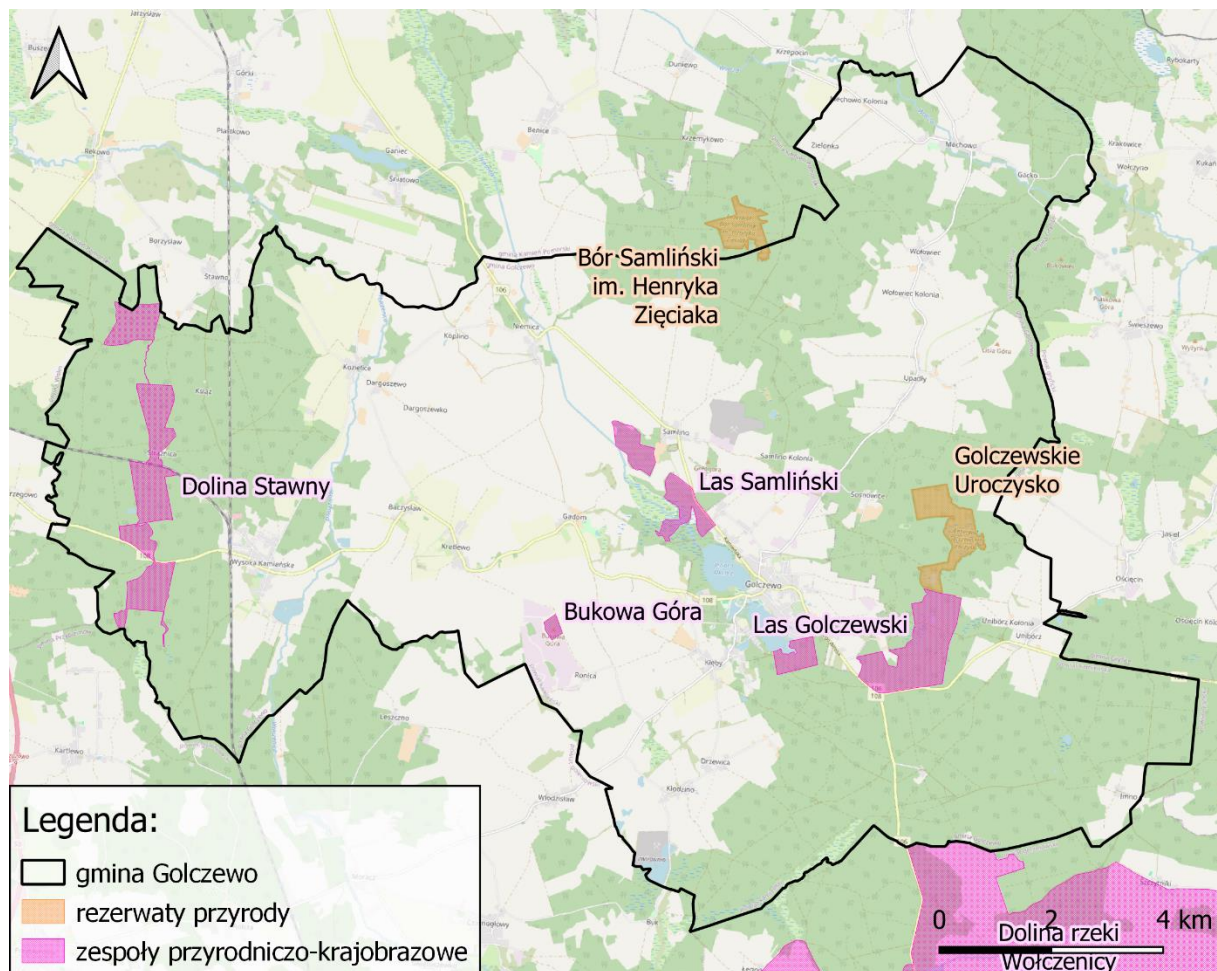
<sup>42</sup> Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ [dostęp dnia 03.04.2025 r.]



– Podtyp ekosystemu: lasów nizinnych.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie różnych typów zbiorowisk leśnych, wykazujących wiele cech naturalności, z licznymi stanowiskami rzadkich i chronionych gatunków roślin.

Dla przedmiotowego obszaru nie stanowiono planu zadań ochronnych. Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie.



Rysunek 14. Rezerваты przyrody i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe na tle gminy Golczewo

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

### 5.9.1.3 Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe<sup>43</sup>

#### Las Golczewski

Utworzony Rozporządzeniem Nr 14/93 Wojewody Szczecińskiego z dnia 31 grudnia 1993 r. w sprawie uznania za zespoły przyrodniczo-krajobrazowe niektórych obszarów na terenie województwa szczecińskiego. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy obejmuje

<sup>43</sup> Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ [dostęp dnia 05.02.2025 r.]



fragmenty ekosystemów leśnych oraz związanych z nimi rzadkich i chronionych gatunków herpetofauny i awifauny. Jego powierzchnia to 204,75 ha.

Celem ochrony w zespole jest zachowanie fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, w tym zachowanie fragmentu ekosystemów leśnych oraz związanych z nimi rzadkich i chronionych gatunków herpetofauny i awifauny, zasługujących na ochronę ze względu na ich walory widokowe i estetyczne.

Nadzór nad obszarem sprawuje Nadleśniczy Nadleśnictwa Rokita.

#### Las Samliński

Utworzony Rozporządzeniem Nr 14/93 Wojewody Szczecińskiego z dnia 31 grudnia 1993 r. w sprawie uznania za zespoły przyrodniczo-krajobrazowe niektórych obszarów na terenie województwa szczecińskiego. Obszar ten charakteryzuje się morenowym wzgórzem, opadającym tarasami do rzeki Niemicy, z wyraźnie zaznaczonymi wąwozami i licznymi źródłiskami. Na terenie rezerwatu występują wielogatunkowe lasy, w których dominują m.in. buki, dęby, jesiony, wiązy, graby, jawory, trzęśni, modrzewie oraz daglezie. W rezerwacie znajdują się pomniki przyrody – drzewa o obwodach przekraczających 500 cm, niektóre o wieku powyżej 200 lat – a także niedostępne torfowisko, stanowiące siedlisko chronionych gatunków zwierząt, m.in. wydr, borsuków i kun leśnych.

Zgodnie z danymi GDOŚ, istnieje konieczność zmiany przepisów wskazujących sprawującego nadzór nad przedmiotowym obszarem.

#### Bukowa Góra

Utworzony Uchwałą Nr XVII/103/04 Rady Miejskiej w Golczewie z dnia 30 czerwca 2004 r. w sprawie utworzenia zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i uznania gruntów za użytki ekologiczne. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy obejmuje śródpolne wzgórze kemowe porośnięte głównie wiekowymi bukami zwyczajnymi ze szczawikiem zajęczym i konwalijką dwulistną. Liczne drzewa dziuplaste stanowią dogodne miejsce bytowania i gniazdowania dla wielu gatunków ptaków.

Zgodnie z danymi GDOŚ, istnieje konieczność zmiany przepisów wskazujących sprawującego nadzór nad przedmiotowym obszarem.

#### Dolina Stawny

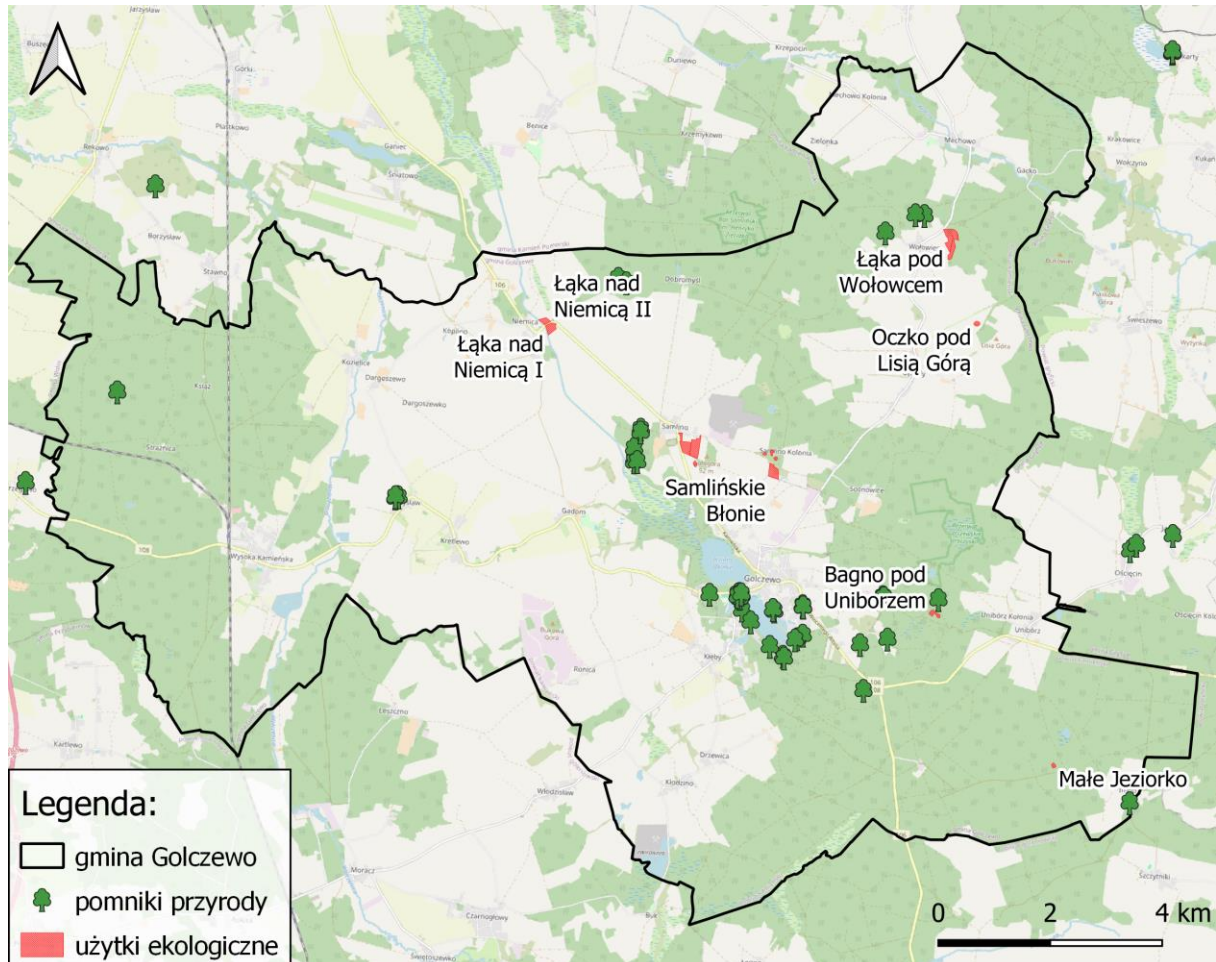
Utworzony Uchwałą Nr XVII/103/04 Rady Miejskiej w Golczewie z dnia 30 czerwca 2004 r. w sprawie utworzenia zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i uznania gruntów za użytki ekologiczne. W skład zespołu wchodzi rzeka Stawna oraz przyległe lasy bagienne, torfowisko oraz staw rybny na torfowisku. Nad brzegami rzeki zachowały się fragmenty starodrzewi dębowych i bukowych, duże obszary podmokłego olsu oraz torfowisko z roślinnością typową dla torfowisk wysokich. Rzeka płynie naturalnym biegiem, obszar jest



siedliskiem dla chronionych gatunków roślin i zwierząt. Stawna stanowi ważny korytarz ekologiczny dla płazów, gadów i innych zwierząt, a także miejsce ich bytowania i rozrodu.

Zgodnie z danymi GDOŚ, istnieje konieczność zmiany przepisów wskazujących sprawującego nadzór nad przedmiotowym obszarem.

#### 5.9.1.4 Pomniki przyrody i użytki ekologiczne<sup>44</sup>



Rysunek 15. Pomniki przyrody i użytki ekologiczne na tle gminy Golczewo  
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Na terenie gminy zlokalizowanych jest 46 pomników przyrody, na które składają się pojedyncze drzewa bądź ich skupiska. Odnotowano również 10 użytków ekologicznych:

1. Bagno pod Uniborzem - zarastające bagno z kilkoma gatunkami wierzby oraz turzyc, a także z licznie występującą czernią błotną. miejsce rozrodu płazów i gadów i wielu innych gatunków zwierząt chronionych. Powierzchnia użytku: 1,2 ha.

<sup>44</sup> Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ [dostęp dnia 05.02.2025 r.]



2. Małe Jezioro - śródleśne zarastające jezioro z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin. Powierzchnia użytku: 2,5 ha.
3. Oczko pod Lisią Górą - niewielkie oczko wodne otoczone drzewami. Miejsce rozrodu płazów. Powierzchnia użytku: 0,6 ha.
4. Samlińskie Błonie - na granicy polno-leśnej występują naturalne obniżenia terenu oraz śródleśne bagna. W oddziale 77 n wyróżnia się jezioro o powierzchni 0,63 ha z okresowym lustrem wody, otoczone torfowiskiem i roślinnością bagienną, natomiast w oddziale 77 h – oczko wodne z czermienią błotną. Oba zbiorniki stanowią lęgowiska ptactwa wodnego oraz siedliska płazów i gadów. Mokradła i zadrzewienia są miejscem bytowania zajęców, a w oddziale 77 m występują mrowiska. Obszar kwalifikuje się jako teren chroniony. Roślinność bagnistych terenów obejmuje m.in. kosaciec żółty, czermień błotną, karbieniec pospolity, pałkę wodną szerokolistną, sity, nawłóć pospolitą, turzycę, psiankę słodkogórz, lepiężnicę, wierzby oraz kruszynę. W zadrzewieniu i na ugorującym pastwisku dominują nawłóć pospolita, żarnowiec, paprocie, jeżyny, maliny, wiciokrzew pomorski, dąb bezszypułkowy, jesion wyniosły, jarząb pospolity i jabłonie. Powierzchnia użytku: 4,7 ha.
5. Łąka nad Niemicą I - wilgotna, podmokła łąka ekstensywnie użytkowana z przewagą turzycy prosowej. rosną tu rzadkie gatunki roślin: kozłek dwupienny, fiołek błotny. Powierzchnia użytku: 2,4 ha.
6. Łąka nad Niemicą II - ekstensywnie użytkowane pastwisko z przewagą traw: wyczyniec łąkowy, kłosówka wełnista, mozga trzcina. Powierzchnia użytku: 1,5 ha.
7. Łąka pod Wołowcem - ekstensywne użytkowane pastwisko z dwoma gatunkami: kruszczyka szerokolistnego i błotnego oraz m.in. skrzypem leśnym. Powierzchnia użytku: 7,7 ha.
8. Małe oczko pozbawione zupełnie roślinności szuwarowej, z korzuchem rzęsy, otoczone drzewami. Powierzchnia użytku: 0,1 ha.
9. Małe zatrzcinione oczko wodne będące miejscem godowisk, żab zielonych i żab brunatnych. Powierzchnia użytku: 0,2 ha.
10. Małe oczko wodne z trzciną, pałką i inną roślinnością szuwarową, oraz z wierzbami na brzegach. Powierzchnia użytku: 0,1 ha.



### 5.9.1.5 Korytarze ekologiczne<sup>45</sup>

Zgodnie z definicją zawartą w Ustawie o ochronie przyrody, korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację zwierząt, roślin lub grzybów. Teren gminy przecinają następujące ponadlokalne korytarze ekologiczne:

- „Gryfice Północny” KPn-16C (według mapy korytarzy ekologicznych 2005),
- „Puszcza Goleniowska-Puszcza Koszalińska” GKPN-16 (według mapy korytarzy ekologicznych 2005),
- „Pobrzeża Zachodniopomorskie” KPn-21B (wg mapy 2012),
- „Lasy Wolińskie - Puszcza Goleniowska” KPn-32A (wg mapy 2012),
- „Puszcza Goleniowska - Puszcza Koszalińska” GKPN-21A (wg mapy 2012).

## 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

Kluczowymi elementami zapobiegającymi będą: efektywny system monitoringu środowiska, przeciwdziałanie efektom susz na siedliska przyrodnicze, zwiększenie zdolności retencyjnych. Natomiast na terenach zurbanizowanych: 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,

---

<sup>45</sup> Strona internetowa: [mapa.korytarze.pl](http://mapa.korytarze.pl) [dostęp dnia 22.01.2025 r.]



- 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 one więc nie tylko istotną funkcję ekologiczną (także ze względu na ich wpływ na klimat), ale także gospodarczą i społeczną. Lesistość gminy wynosi 48,1% co jest wartością wyższą od średniej w skali kraju.

W obszarze gminy występują następujące formy ochrony przyrody: obszar Natura 2000, dwa rezerваты przyrody, cztery zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, dziesięć użytków ekologicznym i 46 pomników przyrody. Należy także podkreślić obecność korytarzy ekologicznych. Zróżnicowanie i unikatowość zasobów przyrodniczych gminy jest w związku z tym należycie chroniona, a ponadto zwiększa atrakcyjność turystyczną regionu.

#### 5.9.4 Analiza SWOT

##### Mocne strony:

- lesistość gminy,
- dobrze chronione zasoby przyrodnicze gminy,
- występowanie rzadkich i chronionych gatunków flory i fauny,
- kompletna dokumentacja urzędzeniowa lasów (plany urządzenia lasu, uproszczone plany urządzenia lasu).



**Słabe strony:**

- presja na formy ochrony przyrody oraz powierzchnie biologicznie czynne związana z postępującą urbanizacją,
- 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 pogorszący 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* 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 ewidencji prowadzonej przez WIOŚ w Szczecinie, na terenie gminy nie funkcjonują zakłady będące Zakładami Zwiększonego Ryzyka, Zakładami Dużego Ryzyka ani potencjalnymi sprawcami poważnych awarii.

W okresie od 1 stycznia 2020 r. WIOŚ nie otrzymał zgłoszeń o wystąpieniu awarii powodujących zanieczyszczenie gruntów, wód podziemnych, wód powierzchniowych, ani zdarzeń o znamionach poważanej awarii lub poważnych awarii przemysłowych w rozumieniu art. 3 pkt 23 i 24 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.) dotyczących terenu gminy Golczewo.

Ponadto, na analizowanym terenie występują obiekty, w których wykorzystuje się substancje niebezpieczne. Są to stacje paliw, stacje naprawy pojazdów i inne zakłady przechowujące substancje uznane za niebezpieczne. 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.

Inspekcja Ochrony Środowiska wykonuje zadania ustawowe, wynikające z ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 425). Zgodnie z art. 2 ust. 1 ww. ustawy, do zadań IOŚ należy m.in. kontrola podmiotów korzystających ze środowiska, w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo Ochrony Środowiska*.

Zgodnie z Rejestrem kontroli w Informatycznym Systemie Kontroli WIOŚ, w okresie od 01.01.2020 do 05.03.2025 inspektorzy przeprowadzili ogółem 33 kontrole podmiotów zlokalizowanych na terenie gminy, z tego 22 kontrole planowe oraz 11 pozaplanowych. W 13 przypadkach stwierdzono naruszenia, z czego w jednym przypadku nałożono mandat.

Poważne awarie mogą być powodowane przez anomalie pogodowe. Żywieoty mogą tworzyć znaczne szkody na obszarach zamieszkałych i użytkowanych przez ludzi, często prowadząc do uszkodzenia infrastruktury, co skutkuje brakiem dostępu do wody pitnej, energii elektrycznej oraz skażeniem środowiska toksycznymi substancjami. Na terenie gminy



w ostatnich latach żywiołami powodującymi straty materialne były susze, przymrozki wiosenne oraz wichury.

### **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**

Zapobieganie awariom poprzez kontrolę obiektów mogących stanowić zagrożenie, takich jak stacje paliw i zakłady naprawcze. Kluczowe jest również monitorowanie transportu niebezpiecznych materiałów oraz wdrażanie procedur reagowania na potencjalne wycieki. Ważnym elementem zapobiegania i szybkiego reagowania na awarie jest stałe doposażanie jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej (OSP) w nowoczesny sprzęt ratowniczy.

#### **5.10.1.3 Działania edukacyjne**

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

#### **5.10.1.4 Monitoring środowiska**

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

### **5.10.2 Podsumowanie**

Na terenie gminy nie znajdują się zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz zakłady będące potencjalnym sprawcą poważnych awarii. W gminie znajdują się obiekty wykorzystujące substancje niebezpieczne - stacje paliw i warsztaty - transport drogowy tych substancji stanowi dodatkowe ryzyko awarii. Realne są również zagrożenia żywiołowe, takie jak susze, przymrozki i wichury, które mogą powodować straty materialne oraz szkody w infrastrukturze.

### **5.10.3 Analiza SWOT**

#### **Mocne strony**

- brak zakładów wysokiego ryzyka (ZDR i ZZR) oraz potencjalnych sprawców awarii,
- dobrze doposażone OSP,
- regularne kontrole zakładów na terenie gminy.

**Słabe strony**

- obecność obiektów wykorzystujących substancje niebezpieczne – stacje paliw,
- wykorzystywanie substancji niebezpiecznych.

**Szanse**

- edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia zagrożenia,
- stała współpraca z Państwową Strażą Pożarną, Wojewodą oraz WIOŚ w zakresie monitoringu i kontroli zapobiegającym wystąpieniom awarii,
- możliwość inwestowania w nowe technologie zapobiegające awariom, co może zwiększyć bezpieczeństwo operacyjne i zredukować ryzyko.

**Zagrożenia**

- ekstremalne warunki pogodowe mogą prowadzić do uszkodzenia infrastruktury i zakłócenia dostaw energii,
- transport towarów niebezpiecznych, głównie paliw płynnych.



## 6 Podsumowanie efektów realizacji dotychczas realizowanych działań na rzecz ochrony środowiska

Dotychczas obowiązujący Program Ochrony Środowiska dla gminy Golczewo na lata 2021 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2028 został przyjęty uchwałą nr XXIX/229/2021 Rady Miejskiej w Golczewie z dnia 25 czerwca 2021 r. 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. Swym zakresem niniejszy Program 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 spoczywa na samorządzie gminnym, mieszkańcach i innych instytucjach działających na terenie gminy. Były to m.in.:

- Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne.
- Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii.
- Promowanie zachowań ekologicznych.
- Ograniczenie uciążliwości hałasu emitowanego przez środki transportu drogowego.
- Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych,
- Zmniejszanie zużycia wody.
- Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej.
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków.
- Likwidacja zbiorników bezodpływowych (szamb), budowa oczyszczalni.
- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej.
- Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni.



- Prawidłowe pozbywanie się wyrobów azbestowych.
- Osiągnięcie pożądanego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia, frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.
- Zmniejszenie masy odpadów zmieszanych.
- Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej.
- Ograniczenie wpływu turystyki na środowisko.
- Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.

Realizacja Programu Ochrony Środowiska przyniosła wymierne korzyści dla środowiska i mieszkańców gminy. Dalsze działania będą kontynuowane w ramach obecnego programu, aby utrzymać pozytywne trendy i sprostać nowym wyzwaniom środowiskowym.



## 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 zawieranie w aktach prawa miejscowego zapisów mających na celu ochronę środowiska. Należy pokreślić, iż zgodnie z nowelizacją ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym<sup>46</sup>, do 30 czerwca 2026 roku samorządy zobligowane są do uchwalenia planu ogólnego, który zastąpi obecne Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i w przeciwieństwie do niego, będzie aktem prawa miejscowego. Ustalenia planu ogólnego dadzą podstawę do uchwalania planów miejscowych oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy. Trzeba będzie w nim określić strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne. 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,

---

<sup>46</sup> Ustawa z dnia 4 kwietnia 2025 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2025 poz. 527)



- propagowanie odnawialnych źródeł energii,
- stopniowe ograniczania wykorzystywania węgla kamiennego jako głównego nośnika energii cieplnej stosowanego do ogrzewania budynków mieszkalnych.

Tabela 12. Cele, kierunki interwencji i zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
			Nazwa	Wartość bazowa					Wartość docelowa
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Średnia roczna stężenia PM10 [ug/m <sup>3</sup> ]	maks.: 14,3	maks.: <15,0 (utrzymanie tendencji)	Poprawa efektywności energetycznej i zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza	Prowadzenie punktu konsultacyjnego "Czyste Powietrze"	Gmina Golczewo, mieszkańcy gminy	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
2.			Średnia roczna stężenia PM2,5 [ug/m <sup>3</sup> ]	maks.: 8,3	maks.: <5,0		Termomodernizacja minimum 1 budynku użyteczności publicznej	Gmina Golczewo	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
3.			średnia roczna BaP [ng/m <sup>3</sup> ]	maks.: 0,43	maks.: <1,00 (utrzymanie tendencji)		Kontrole spalania w piecach i kotłach	Gmina Golczewo	Wzrost cen towarów i usług, brak zaangażowania mieszkańców
4.			źródło: GIOŚ 2023					Rozwój transportu publicznego	Gmina Golczewo
5.	Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego poprzez zachowanie obowiązujących poziomów	Długość dróg o nawierzchni twardej ulepszonej 2025-2030 [km] źródło: GUS 2023	8,4	16,8	Minimalizacja negatywnych skutków oddziaływania ruchu drogowego	Poprawa infrastruktury drogowej poprzez budowę, przebudowę, remonty i modernizacje dróg gminnych, chodników i ścieżek rowerowych	Gmina Golczewo	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
			Nazwa	Wartość bazowa					Wartość docelowa
6.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Różnica pomiędzy odsetkiem ludności korzystającej z wodociągu i z kanalizacji [punkty procentowe]	45,1	35,0	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Budowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Gmina Golczewo	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
7.			źródło: GUS 2023				Zapewnienie ciągłości dostaw wody o właściwych parametrach jakościowych	Gmina Golczewo	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
8.	Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powtarzaniu odpadów	Poprawa gospodarki odpadami	Waga odebranego i zutylizowanego azbestu [t]	339,3	1 550,3	Usunięcie azbestu z terenu gminy	Usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Golczewo, mieszkańcy gminy	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
9.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona zasobów przyrodniczych i kulturowych	Liczba kampanii edukacyjnych realizowanych corocznie [szt.]	Coroczna organizacja akcji polegających na promowaniu: ochrony powietrza, recyklingu, segregowaniu odpadów, sprzątnięciu świata, oszczędzania wody, ochronie istniejących form przyrody, sadzeniu drzew i krzewów		Edukacja ekologiczna	Działania edukacyjne oraz akcje ekologiczne	Gmina Golczewo	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług, brak zaangażowania mieszkańców

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość		Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
				Nazwa	bazowa				
10.			Średnia trzyletnia stosunku nasadzeń do ubytków drzew [szt.] <i>źródło: średnia GUS 2021-2023</i>	>7:1	>7:1 (utrzymanie tendencji)	Przestrzeń publiczna wysokiej jakości	Cięcia pielęgnacyjne drzew i krzewów, utrzymanie terenów zieleni (nasadzenia)	Gmina Golczewo	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług
11.	Zagrożenia poważnymi awariami	Zmniejszenie potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi i środowiska	Liczba odnotowanych poważnych awarii w ostatnich 5 latach [szt.] <i>źródło: GIOŚ</i>	0	0	Poprawa bezpieczeństwa na terenie gminy poprzez walkę z konkretnymi rodzajami zagrożeń	Dofinansowania na zakup sprzętu i wozów dla Ochotniczych Straży Pożarnych z terenu gminy	Gmina Golczewo	Możliwość nieotrzymania dofinansowania, wzrost cen towarów i usług, zmiany klimatyczne nasilające gwałtowne zjawiska pogodowe

Tabela 13. Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródło finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029-2030	razem	
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Prowadzenie punktu konsultacyjnego "Czyste Powietrze"	Gmina Golczewo, mieszkańcy gminy	30	35	35	35	95	220	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne
2.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja minimum 1 budynku użyteczności publicznej	Gmina Golczewo	3 400	-	500	500	-	3900	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne
3.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Kontrole spalania w piecach i kotłach	Gmina Golczewo	20	25	25	25	65	160	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne
4.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Rozwój transportu publicznego	Gmina Golczewo	200	300	300	300	900	2000	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne
5.	Zagrożenia hałasem	Poprawa infrastruktury drogowej poprzez budowy, przebudowy, remonty i modernizacje dróg gminnych, chodników i ścieżek rowerowych	Gmina Golczewo	100	600	600	600	1200	3100	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne
6.	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Gmina Golczewo	7 708	-	2 000	2 000	4 000	13 708	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne
7.	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie ciągłości dostaw wody o właściwych parametrach jakościowych	Gmina Golczewo	500	800	900	900	900	4000	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł) rok						Źródło finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029-2030	razem	
8.	Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powtarzaniu odpadów	Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Golczewo, mieszkańcy gminy	100	200	200	200	300	1 000	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne
9.	Zasoby przyrodnicze	Działania edukacyjne oraz akcje ekologiczne	Gmina Golczewo	20	20	20	20	40	120	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne
10.	Zasoby przyrodnicze	Cięcia pielęgnacyjne drzew i krzewów, utrzymanie terenów zieleni (nasadzenia)	Gmina Golczewo	50	50	50	50	100	300	Środki własne, środki krajowe, fundusze unijne
11.	Zagrożenia poważnymi awariami	Dofinansowania na zakup sprzętu i wozów dla Ochotniczych Straży Pożarnych z terenu gminy	Gmina Golczewo	100	150	150	150	150	700	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 12) oraz dane dotyczące stanu realizacji zadań ujętych w POŚ.

Burmistrz Golczewa, zgodnie z art. 18 ust 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, będzie sporządzał co dwa lata raporty z wykonania POŚ, które zostaną przedstawione Radzie Miejskiej w Golczewie, a następnie przekazane Zarządowi Powiatu Kamieńskiego.