

**Projekt**

z dnia 22 kwietnia 2026 r.  
Zatwierdzony przez .....

**UCHWAŁA NR .....  
RADY MIEJSKIEJ W GNIEWIE**

z dnia 29 kwietnia 2026 r.

**w sprawie przyjęcia „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Gniew na lata 2026 – 2029 z perspektywą do 2033 r.”**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r., poz. 1153 ze zm.), art. 18 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.) uchwala się, co następuje:

**§ 1.** Uchwala się „Aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Gniew na lata 2026 – 2029 z perspektywą do 2033 r.”, który stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta i Gminy Gniew.

**§ 3.** Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia i podlega publikacji w Biuletynie informacji Publicznej.

Załącznik do uchwały nr .....  
Rady Miejskiej w Gniewie  
z dnia 29 kwietnia 2026 r.



**FIMAT**  
DORADZTWO  
ŚRODOWISKOWE

FIMAT SP. Z O.O.  
UL. F. JAKUSZ-GOSTOMSKIEGO 4/2; 83-140 GNIEW  
WWW.FIMAT.PL; E-MAIL: BIURO@FIMAT.PL; TEL. 668 583 095  
NIP: 5932641059; REGON: 527356915

AKTUALIZACJA  
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA I GMINY GNIEW NA LATA 2026-2029  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2033



Gniew, styczeń 2026 r.



Zleceniodawca:



Gmina Gniew  
Plac Grunwaldzki 1  
83-140 Gniew  
tel. 58 530 79 19  
e-mail: sekretariat@gniew.pl  
www.gniew.pl

Wykonawca:



Fimat Sp. z o.o.  
ul. F. Jakusz-Gostomskiego 4/2  
83-140 Gniew  
tel. 668583095  
e-mail: biuro@fimat.pl  
www.fimat.pl

Autorzy opracowania:  
mgr inż. Aleksandra Kuskowska



## Spis treści

Wykaz skrótów.....	7
1. Podstawa formalno-prawna .....	9
2. Cel i zakres opracowania .....	9
3. Charakterystyka Miasta i Gminy Gniew .....	10
3.1. położenie.....	10
3.2. demografia .....	14
3.3. zagospodarowanie powierzchni .....	16
3.4. charakterystyka gospodarcza.....	17
4. Streszczenie .....	18
5. Ocena stanu środowiska .....	20
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza .....	20
5.1.1. Uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne .....	20
5.1.1.1. Klimat.....	20
5.1.1.2. Jakość powietrza .....	21
5.1.1.3. Sieć gazowa i zaopatrzenie w ciepło .....	28
5.1.1.4. Źródła energii odnawialnej.....	30
5.1.2. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ .....	35
5.1.3. Analiza SWOT .....	35
5.1.4. Zagadnienia horyzontalne .....	36
5.1.5. Najważniejsze problemy i sukcesy .....	37
5.1.6. Prognoza stanu środowiska na lata 2018-2021 .....	39
5.2. Zagrożenia hałasem.....	39
5.2.1 Uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne.....	39
5.2.2 Efekty realizacji dotychczasowego POŚ .....	44
5.2.3 Analiza SWOT .....	45
5.2.4. Zagadnienia horyzontalne .....	45
5.2.5. Najważniejsze problemy i sukcesy .....	46
5.2.6. Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ .....	47
5.3. Pola elektromagnetyczne.....	47
5.3.1 Uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne.....	47
5.3.2. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	52
5.3.3. Analiza SWOT .....	53
5.3.4. Zagadnienia horyzontalne.....	54
5.3.5. Najważniejsze problemy i sukcesy .....	54
5.3.6. Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ.....	55
5.4. Gospodarowanie wodami.....	55
5.4.1 Uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne.....	55
5.4.2. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	68
5.4.3. Analiza SWOT .....	69
5.4.4. Zagadnienia horyzontalne .....	69
5.4.5. Najważniejsze problemy i sukcesy .....	70
5.4.6. Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ.....	71
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa .....	71
5.5.1 Uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne.....	71
5.5.2. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	80
5.5.3. Analiza SWOT .....	82
5.5.4. Zagadnienia horyzontalne.....	82
5.5.5. Najważniejsze problemy i sukcesy .....	83
5.5.6. Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ.....	84
5.6. Zasoby geologiczne.....	84
5.6.1 Uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne.....	84
5.6.2. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	89
5.6.3. Analiza SWOT .....	89
5.6.4. Zagadnienia horyzontalne.....	90
5.6.5. Najważniejsze problemy i sukcesy .....	90
5.6.6. Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ.....	91
5.7. Gleby.....	91
5.7.1 Uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne.....	91
5.7.2. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	99
5.7.3. Analiza SWOT .....	100
5.7.4. Zagadnienia horyzontalne.....	101
5.7.5. Najważniejsze problemy i sukcesy .....	102

5.7.6. Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ .....	103
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	103
5.8.1 Uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne .....	103
5.8.2. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ .....	108
5.8.3. Analiza SWOT .....	109
5.8.4. Zagadnienia horyzontalne .....	109
5.8.5. Najważniejsze problemy i sukcesy .....	110
5.8.6. Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ .....	112
5.9. Zasoby przyrodnicze.....	112
5.9.1 Uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne .....	112
5.9.2. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ .....	125
5.9.3. Analiza SWOT .....	126
5.9.4. Zagadnienia horyzontalne .....	128
5.9.5. Najważniejsze problemy i sukcesy .....	128
5.9.6. Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ .....	130
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami .....	131
5.10.1 Uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne .....	131
5.10.2. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	133
5.10.3. Analiza SWOT .....	134
5.10.4. Zagadnienia horyzontalne .....	135
5.10.5. Najważniejsze problemy i sukcesy.....	135
5.10.6. Prognoza stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ .....	136
6. Spójność POŚ z innymi dokumentami strategicznymi.....	136
7. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie .....	144
7.1. Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska .....	144
7.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy .....	158
8. System realizacji programu ochrony środowiska .....	172
8.1. Współpraca z interesariuszami .....	172
8.2. Zarządzanie, monitorowanie , sprawozdawczość .....	172
8.3. Źródła finansowania .....	173
9. Materiały źródłowe.....	176
10. Spis tabel .....	178
11. Spis rysunków .....	181
12. Spis wykresów .....	182

## WYKAZ SKRÓTÓW

B(a)P – benzo(a)piren  
CPFOP – Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody  
DPSIR – model opisu stanu środowiska uzupełniony o przedstawienie przyczyn takiego stanu oraz tego jak środowisko wpływa na życie gospodarcze, społeczne oraz na decyzje polityczne. Został opracowany przez OECD i rozwinięty przez Europejską Agencję Środowiska. Polega na opisanu następujących elementów: sił sprawczych – panujących warunków, presji wywieranych przez te warunki, stanu – zastana jakość środowiska, wpływu tego stanu na zdrowie i życie społeczne i gospodarcze, reakcji/odpowiedzi poprzez tworzone polityki, programu itp.  
GCR – Gminne Centrum Reagowania w Gniewie  
GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, oddział w Gdańsku  
Gmina- Gmina Gniew  
GOS – Gminny Ośrodek Sportu w Gniewie  
GPEC – Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej  
GPZ – Główny Punkt Zasilania  
GUS – Główny Urząd Statystyczny  
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych  
Heliantus – Eko-Centrum Heliantus działające przy Stowarzyszeniu Centrum Aktywnych Gniew  
JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych  
JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych  
KPOŚK – Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych  
LOT Kociewie – Lokalna Organizacja Turystyczna Kociewie  
MPZP – Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego  
OChK – Obszar Chronionego Krajobrazu  
OSChR – Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza  
OECD – Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju  
OWO – całkowity węgiel organiczny  
OSP – Ochotnicza Straż Pożarna w Gniewie  
OZE – odnawialne źródła energii  
PEM – pola elektromagnetyczne  
PGN – Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gniew  
PGW WP – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie  
PIG – Państwowy Instytut Geologiczny  
PZDR – Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Tczewie  
POP – Aktualizacja Programów ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej i strefy pomorskiej, w których został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu  
p.o.ś – ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska  
POŚ 2018 (Program) – Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gniew na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025  
POŚ Powiat - Program ochrony środowiska dla powiatu tczewskiego na lata 2021-2026  
POŚ Woj. – Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2024-2029  
Powiat – Starostwo Powiatowe w Tczewie  
PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich  
PSH – Państwowa Służba Hydrogeologiczna  
PSP – Państwowa Straż Pożarna w Tczewie  
PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych  
PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna w Tczewie  
Raport – Raport z realizacji „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gniew na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020” za lata 2015 – 2016  
Raport – Raport z realizacji „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gniew na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 roku” za lata 2022 – 2025  
RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych  
RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku

SM – Spółdzielnie Mieszkaniowe  
SOPO – System Osłony Przeciwosuwiskowej  
SOZP – System obserwacji zanieczyszczenia powietrza  
Starosta – Starosta Tczewski  
Starostwo Tczew – Starostwo Powiatowe w Tczewie  
SUiKZP – Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego  
SUW – Stacja Uzdatniania Wody  
SWOT - analiza strategiczna, jest akronimem angielskich słów strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse potencjalne lub zaistniałe w otoczeniu), threats (zagrożenia prawdopodobne lub istniejące w otoczeniu)  
TZO – trwałe zanieczyszczenia organiczne  
UM – Urząd Marszałkowski w Gdańsku  
UMiG Gniew – Urząd Miasta i Gminy Gniew  
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku  
WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku  
WWA – wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne  
ZDR – Zakład Dużego Ryzyka  
ZZR – Zakład Zwiększonego Ryzyka  
ZDW – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku

## 1. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gniew na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie Gminy Gniew. Wynika to z art. 14 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo Ochrony Środowiska*, (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) dalej p.o.ś., który stanowi, iż polityka ochrony środowiska jest prowadzona, między innymi za pomocą gminnych programów ochrony środowiska.

Polityka ta, w rozumieniu art. 13 u.p.o.ś., obejmuje działania mające na celu stworzenie warunków niezbędnych do ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Na podstawie art. 17 ust. 1 u.p.o.ś., Burmistrz Miasta i Gminy Gniew sporządza Gminny Program Ochrony Środowiska (dalej „Program” lub „POŚ”), uwzględniający cele zawarte w obowiązujących strategiach, programach i dokumentach programowych (zgodnie z ustawą z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju – t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 198.). Program jest następnie uchwalany przez Radę Miejską w Gniewie (art. 18 ust. 1 u.p.o.ś.) i podlega zaopiniowaniu przez Starostę Tczewskiego (art. 17 ust. 3 u.p.o.ś.).

Uchwałą nr XVIII/135/19 Rady Miejskiej w Gniewie z dnia 27 grudnia 2019 r. przyjęto Aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla gminy Gniew na lata 2018–2021, z perspektywą do 2025 roku. Niniejsze opracowanie stanowi kontynuację tego programu.

Zgodnie z art. 18 ust. 2 u.p.o.ś., co dwa lata Burmistrz sporządza raport z wykonania Programu (dalej „Raport”), który przedstawiany jest Radzie Miejskiej w Gniewie, a następnie przekazywany do Starosty Powiatu Tczewskiego (art. 18 ust. 3 u.p.o.ś.). Ostatni Raport sporządzono w 2023 roku za lata 2020–2021.

## 2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem tworzenia Programu jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego, polityki ochrony środowiska zgodnie z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym. Program ma stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem i być spójny ze wszystkimi dokumentami dotyczącymi zagadnień ochrony środowiska i przyrody na szczeblu Jednostki Samorządu Terytorialnego.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Gniew na lata 2025-2029 z perspektywą do roku 2033, zawiera podstawowe informacje na temat aktualnego stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy, zagrożeń i problemów w poszczególnych obszarach interwencji. Ponadto przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązywania problemów związanych z ochroną środowiska.

Program został utworzony według zaleceń „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” przygotowanych przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska w roku 2015 z uwzględnieniem „Zaktualizowanych Załączników do Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” i obejmuje zagadnienia wskazane w powyższym opracowaniu.

Poprzednio obowiązującym POŚ była „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Gniew na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2025 roku”.

Struktura niniejszego opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w Gminie Gniew w odniesieniu, m.in. do ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed

promieniowaniem elektromagnetycznym, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, zasobów geologicznych, ochrony przyrody oraz zagrożenia poważnymi awariami.

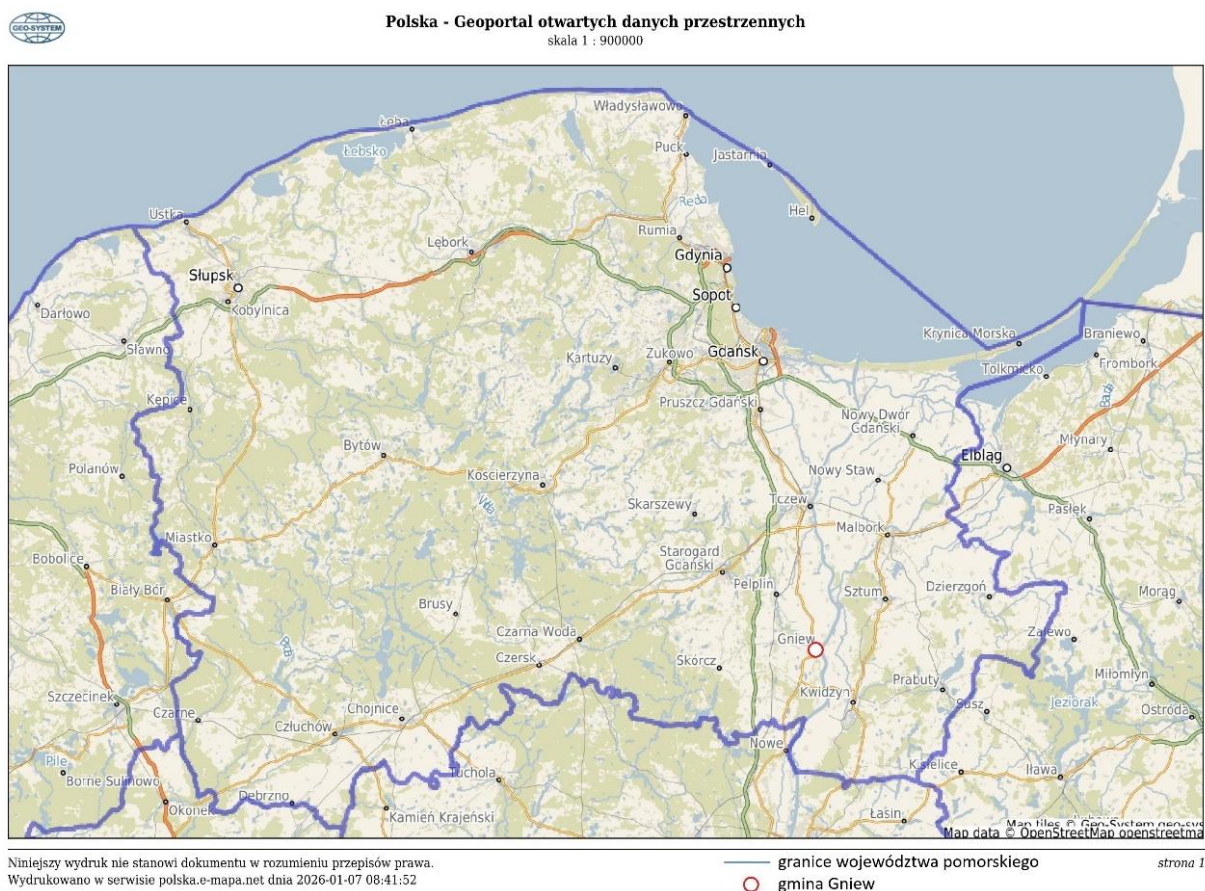
Dla statystyk i danych liczbowych za rok bazowy przyjęto 2025 r. i 2024 r. lub 2023 r. (w przypadku gdy dane za rok 2025 i 2024 nie były dostępne w momencie opracowania programu).

### 3. CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY GNIEW

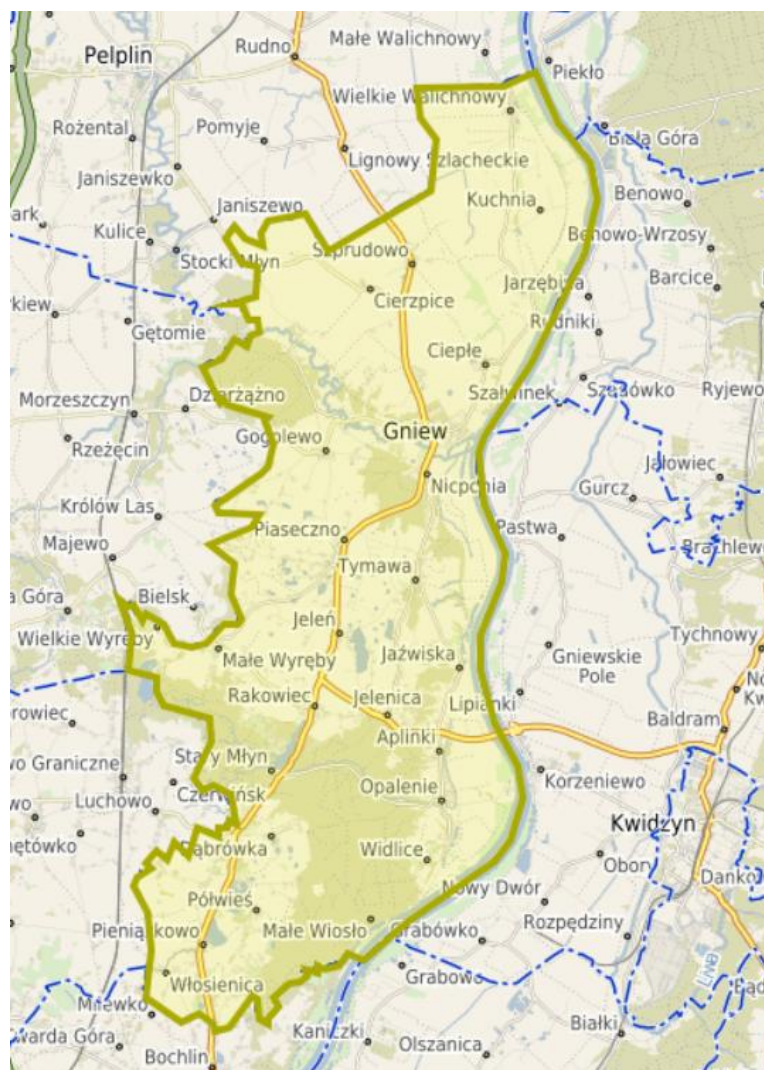
#### 3.1. POŁOŻENIE

Miasto i Gmina Gniew położone są w Północnej Polsce, w południowej części województwa pomorskiego w powiecie tczewskim, w strefie nadwiślańskiej, na lewym brzegu Wisły, przy granicy z województwem kujawsko-pomorskim. Geograficznie położone są w obrębie dwóch mezoregionów fizyczno-geograficznych: Pojezierza Starogardzkiego (część centralna i zachodnia) oraz Doliny Kwidzyńskiej, która jest częścią makroregionu Doliny Dolnej Wisły (część wschodnia). Etnograficznie miasto i gmina Gniew są wschodnią peryferią Kociewia. Analizowany teren stanowi powierzchnię 19 400 ha (GUS 2024), co stanowi 27,8 % powierzchni powiatu tczewskiego oraz 1,06 % województwa pomorskiego. Gmina Gniew jest gminą miejsko-wiejską i drugą co do wielkości gminą w powiecie tczewskim.

Rysunek 1. Gmina Gniew na tle województwa pomorskiego (źródło: [www.polska.e-mapa.net](http://www.polska.e-mapa.net), oprac. własne)



Rysunek 2. Gmina Gniew na tle powiatu tczewskiego (źródło: [www.polska.e-mapa.net](http://www.polska.e-mapa.net), oprac. własne)



Gmina Gniew graniczy:

- od północnego zachodu z gminą Pelplin (powiat tczewski);
- od północnego wschodu z gminą Sztum (powiat sztumski);
- od wschodu z gminami Ryjewo (powiat kwidzyński), Kwidzyn (powiat kwidzyński);
- od południowego wschodu z gminą Sadlinki (powiat kwidzyński);
- od południa z gminą Nowe (powiat świecki);
- od zachodu z gminami Smętowo Graniczne (powiat starogardzki), Morzeszczyn (powiat tczewski).

W skład gminy wchodzi 19 sołectw: Brody Pomorskie, Ciepłe, Gogolewo, Jaźwiska, Jeleń, Kolonia Ostrowicka, Kuchnia, Nicponia, Opalenie, Piaseczno, Piętańkowsko, Polskie Gronowo, Rakowiec, Szprudowo, Tymawa, Widlice, Wielkie Walichnowy.

Rysunek 3. Lokalizacja sołectw w Gminie Gniew (źródło: Raport o stanie Gminy Gniew za rok 2024, str. 4)

1. Sołectwo Brody Pomorskie
2. Sołectwo Ciepłe
3. Sołectwo Gogolewo
4. Sołectwo Jażwiska
5. Sołectwo Jeleń
6. Sołectwo Kolonia Ostrowicka
7. Sołectwo Kuchnia
8. Sołectwo Kursztyn
9. Sołectwo Nicponia
10. Sołectwo Opalenie
11. Sołectwo Piaseczno
12. Sołectwo Pieniążkowo
13. Sołectwo Polskie Gronowo
14. Sołectwo Półwieś
15. Sołectwo Rakowiec
16. Sołectwo Szprudowo
17. Sołectwo Tymawa
18. Sołectwo Widlice
19. Sołectwo Wielkie Walichnowy



Dogodne położenie komunikacyjne stanowi jeden z istotnych atutów gminy Gniew. Przez jej teren przebiega droga krajowa nr 91, łącząca porty nadbałtyckie z południem Polski i Europy. W niewielkiej odległości od granic gminy przebiega autostrada A1, zapewniająca szybki dojazd do Trójmiasta oraz głównych ośrodków gospodarczych regionu.

Rysunek 4. Położenie powiatu tczewskiego na tle krain fizycznogeograficznych (źródło: POŚ dla Gminy Gniew na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020 roku, str. 9)



Miasto Gniew położone jest około 70 km od miasta wojewódzkiego: Gdańska, 30 km od miast powiatowych: Tczewa i Starogardu Gdańskiego oraz około 330 km od stolicy kraju: Warszawy. W zasięgu około godziny jazdy znajdują się również najbliższe porty morskie – w Gdańsku (ok. 70 km) i Gdyni (ok. 90 km) – oraz Port Lotniczy Gdańsk im. Lecha Wałęsy w Rębiechowie.

Najbliższe przystanki pasażerskiej komunikacji kolejowej znajdują się w Morzeszczynie, Kwidzynie, Pelpinie i Tczewie, co zapewnia dobre połączenia z głównymi miastami Pomorza i kraju.

Ponadto sieć dróg uzupełniają drogi powiatowe (11 odcinków) i drogi gminne (113 odcinków).

### 3.2. DEMOGRAFIA

Według danych GUS w pierwszym półroczu 2025 roku, łącznie Gminę Gniew zamieszkiwało 14 069 mieszkańców, 5 974 osób to mieszkańcy miasta, a 8 095 osób zamieszkiwało obszary wiejskie. Gęstość zaludnienia według GUS w 2024 roku w Gminie to 73,00 os./km<sup>2</sup>.

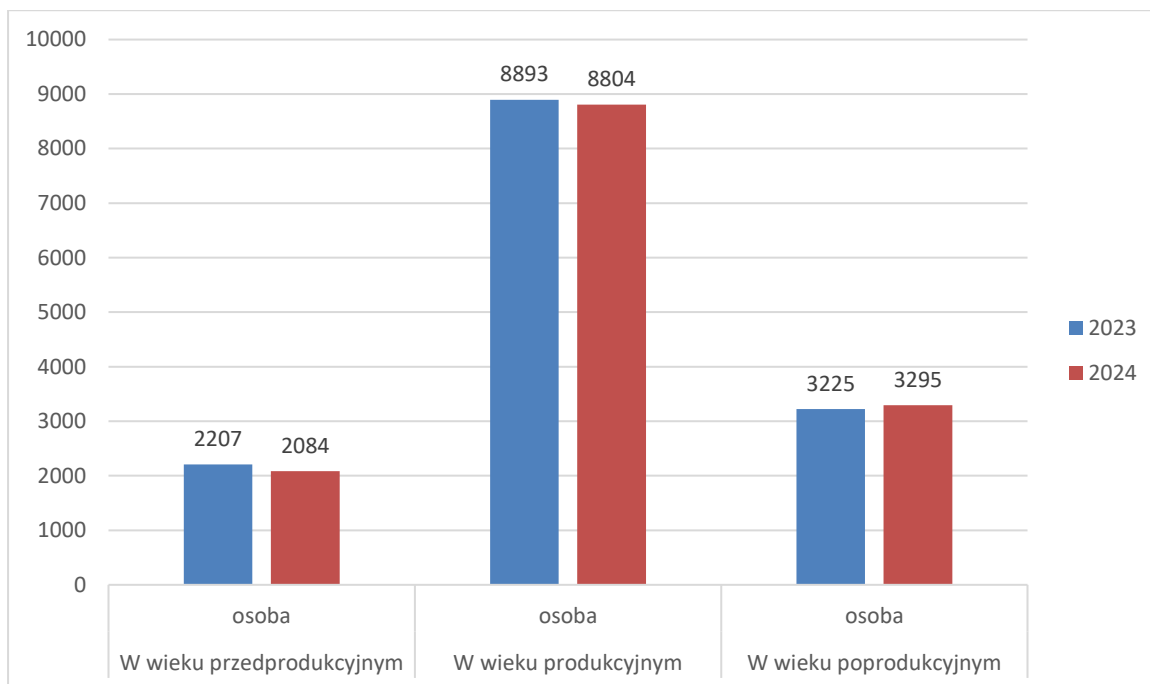
Tabela 1. Struktura ekonomiczna ludności w latach 2023-2024 na terenie Gminy Gniew (źródło: GUS, opracowanie własne)

Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość	
		2023	2024
Ludność			
Liczba ludności ogółem	osoba	14325	14183
Liczba mężczyzn	osoba	7145	7060
Liczba kobiet	osoba	7180	7123
Wskaźnik ludności w Gminie			
Saldo migracji ogółem	osoba	-75	-71
Saldo migracji mężczyźni	osoba	-34	-34
Saldo migracji kobiety	osoba	-41	-37
Saldo migracji wewnętrznych	osoba	-58	-52
Saldo migracji zagranicznych	osoba	-17	-19
Saldo migracji ogółem na 1000 ludności	osoba	-5,19	-4,99
Saldo migracji wewnętrznych na 1000 ludności - ogółem	osoba	-4,0	-3,7
Saldo migracji zagranicznych na 1000 ludności - ogółem	osoba	-1,18	-1,34
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku			
W wieku przedprodukcyjnym	osoba	2207	2084

W wieku produkcyjnym	osoba	8893	8804
W wieku poprodukcyjnym	osoba	3225	3295

Struktura ekonomiczna ludności na terenie Gminy Gniew nie jest korzystna, ponieważ udział osób w wieku przedprodukcyjnym jest mniejszy niż osób w wieku poprodukcyjnym.

Wykres 1. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w procencie ludności ogółem (źródło: GUS, oprac. własne)



Z powyższych zestawień wynika, że liczba ludności na terenie Gminy Gniew ostatnich latach systematycznie spada. Zaobserwować można również proces starzenia społeczeństwa, który przejawia się dynamicznym spadkiem liczby osób w wieku produkcyjnym oraz wzrostem populacji osób w wieku poprodukcyjnym. Utrzymanie się takiej sytuacji będzie prowadzić do coraz większego obciążenia ekonomicznego grupy w wieku produkcyjnym. W latach 2023-2024 liczba mieszkańców gminy zmniejszyła się z 14 325 do 14 183 osób, co potwierdza utrzymującą się tendencję depopulacyjną. Spadek dotyczy obu płci, przy czym silniej zaznacza się wśród mężczyzn. Ujemne saldo migracji pozostaje główną przyczyną ubytku ludności – w 2024 r. wyniosło -71 osób, z czego największy odpływ dotyczył migracji wewnętrznych. Jednocześnie pogorszyło się saldo migracji zagranicznych.

Równoległe postępuje proces starzenia się populacji. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym zmniejszyła się, natomiast wzrosła liczba mieszkańców w wieku poprodukcyjnym. Zmiany te wskazują na rosnący udział seniorów oraz malejącą liczbę dzieci i osób aktywnych zawodowo, co w najbliższych latach może wpływać na rynek pracy, zapotrzebowanie na usługi społeczne i kierunki planowania przestrzennego.

### 3.3. ZAGOSPODAROWANIE POWIERZCHNI

Struktura użytkowania gruntów w gminie Gniew na dzień 14 stycznia 2026 r. ukazuje wyraźnie rolniczy charakter obszaru, co potwierdza dominacja gruntów ornych, zajmujących 10 288,05 ha, czyli 53,00% całkowitej powierzchni gminy wynoszącej 19 417,28 ha. Znaczący udział mają również lasy i grunty leśne (3 995,69 ha, 20,58%), które stanowią kluczowy element środowiska przyrodniczego i pełnią istotne funkcje ekologiczne. Uzupełnieniem struktury rolniczej są trwałe pastwiska (1 098,58 ha, 5,66%) oraz łąki trwałe (1 052,89 ha, 5,42%), które wspierają bioróżnorodność i retencję wodną. Nieużytki zajmują 491,10 ha (2,53%), natomiast grunty zadrzewione i zakrzewione – zarówno te naturalne (13,14 ha, 0,07%), jak i występujące na użytkach rolnych (174,23 ha, 0,90%) – stanowią dodatkowy element krajobrazu o potencjale przyrodniczym.

Tereny zurbanizowane zajmują stosunkowo niewielką część powierzchni gminy. Tereny mieszkaniowe obejmują 153,06 ha (0,79%), przemysłowe 50,34 ha (0,26%), a inne tereny zabudowane 54,76 ha (0,28%). Tereny zurbanizowane niezabudowane lub w trakcie zabudowy stanowią 19,13 ha (0,10%). Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe zajmują 20,19 ha (0,10%), co wskazuje na ograniczony rozwój infrastruktury rekreacyjnej. Znaczący udział w strukturze zajmują natomiast tereny komunikacyjne – drogi (523,51 ha, 2,70%) oraz koleje (60,68 ha, 0,31%), przy marginalnym udziale innych terenów komunikacyjnych (0,16 ha, 0,00%) i gruntów przeznaczonych pod przyszłe inwestycje drogowe lub kolejowe (1,42 ha, 0,01%).

Wody powierzchniowe stanowią istotny element środowiska – wody płynące zajmują 736,81 ha (3,79%), wody stojące 90,19 ha (0,46%), a stawy 1,88 ha (0,01%). Rowy melioracyjne obejmują 111,55 ha (0,57%), pełniąc ważną funkcję w gospodarce wodnej.

Całokształt struktury użytkowania gruntów wskazuje, że gmina Gniew dysponuje znacznym potencjałem rolniczym i przyrodniczym. Jednocześnie duży udział lasów, użytków zielonych i wód powierzchniowych sprzyja zachowaniu wysokiej jakości środowiska oraz stwarza możliwości rozwoju działań proekologicznych i retencyjnych.

Tabela 2. Powierzchnia ewidencyjna wg kierunków wykorzystania (źródło: UMiG Gniew, oprac. własne, stan na dzień 14.01.2026 r.)

Lp.	Użytek	Opis	Powierzchnia [ha]
1.	B	Tereny mieszkaniowe	153,0629
2.	Ba	Tereny przemysłowe	50,3353
3.	Bi	Tereny zabudowane inne	54,756
4.	Bp	Tereny zurbanizowane niezabudowane lub w trakcie zabudowy	19,1308
5.	Br	Grunty rolne zabudowane	274,9544
6.	Bz	Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	20,1901
7.	dr	Tereny komunikacyjne - drogi	523,5137
8.	Ls	Lasy i grunty leśne	3995,6937
9.	Lz	Grunty zadrzewione i zakrzewione	13,1357
10.	Lzr	Grunty zadrzewione i zakrzewione na uż. rolnych	174,23
11.	ł	łąki trwałe	1052,8918
12.	N	Nieużytki	491,1037
13.	Ps	Pastwiska trwałe	1098,575
14.	R	Grunty orne	10288,0509
15.	S	Sady	126,3544
16.	Tr	Tereny różne	78,6128

17.	Ti	Tereny komunikacyjne - inne	0,1584
18.	Tk	Tereny komunikacyjne - koleje	60,6786
19.	Tp	Grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych	1,4188
20.	W	Grunty pod rowami	111,5505
21.	Wp	Wody śródlądowe płynące	736,8102
22.	Ws	Wody śródlądowe stojące	90,1914
23.	Wsr	Grunty pod stawami	1,8783
<b>Razem</b>			<b>19417,2774</b>

### 3.4. CHARAKTERYSTYKA GOSPODARCZA

Gmina Gniew posiada zróżnicowaną i stabilną strukturę gospodarczą, w której istotną rolę odgrywają zarówno małe i średnie przedsiębiorstwa, jak i rolnictwo oraz usługi związane z turystyką i dziedzictwem kulturowym. Na terenie gminy zarejestrowanych jest około 1400 podmiotów gospodarczych, z czego zdecydowaną większość stanowią mikroprzedsiębiorstwa prowadzące działalność w sektorach handlu, usług, transportu, budownictwa oraz drobnej produkcji. Struktura zatrudnienia wskazuje na przewagę pracowników sektora przemysłowego i budowlanego, co podkreśla rolę działalności wytwórczej i usług technicznych w lokalnej gospodarce. Równocześnie istotnym elementem rozwoju gospodarczego pozostaje rolnictwo – szczególnie w sołectwach położonych poza częścią miejską. Dominują tu gospodarstwa o charakterze mieszanym, nastawione na produkcję roślinną i zwierzęcą, co wynika z korzystnych warunków glebowych i klimatycznych regionu Kociewia.

W ostatnich latach gmina konsekwentnie realizuje działania inwestycyjne w zakresie infrastruktury technicznej, drogowej, wodno-kanalizacyjnej i komunalnej, pozyskując środki zarówno z budżetu państwa, jak i z funduszy Unii Europejskiej. Modernizacja infrastruktury sprzyja rozwojowi przedsiębiorczości lokalnej oraz zwiększa atrakcyjność inwestycyjną obszaru.

Turystyka jest jednym z ważniejszych filarów rozwoju całej gminy Gniew – zarówno samo miasto, z zabytkowym Starym Miastem i Zamkiem Krzyżackim, jak i okoliczne miejscowości tworzą atrakcyjną ofertę dla odwiedzających. Rozwój usług hotelarskich, gastronomicznych oraz wydarzeń historyczno-kulturalnych sprzyja powstawaniu nowych miejsc pracy i wzmacnia lokalny sektor usług w całej gminie.

W strukturze dochodów gminy znaczącą rolę odgrywają podatki lokalne oraz udział w podatkach PIT i CIT, co odzwierciedla aktywność gospodarczą mieszkańców oraz firm. Jednocześnie gmina wdraża programy wspierające rozwój przedsiębiorczości, poprawę efektywności energetycznej oraz wymianę źródeł ciepła, co wpisuje się w regionalne i krajowe cele środowiskowe. Charakter gospodarczy gminy Gniew cechuje się zatem równowagą między tradycyjnymi sektorami, takimi jak rolnictwo, a dynamicznie rozwijającymi się usługami, inwestycjami infrastrukturalnymi i turystyką, co sprzyja zrównoważonemu rozwojowi obszaru.

## 4. STRESZCZENIE

Program ochrony środowiska dla Gminy Gniew na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 jest aktualizacją Programu opracowanego w 2018 r. Jest to dokument strategiczny, obejmujący zagadnienia dotyczące wszystkich istotnych kwestii związanych z ochroną środowiska. Umożliwia on realizację krajowej i wojewódzkiej polityki ochrony środowiska na szczeblu lokalnym. Celem POŚ jest ułatwienie kompleksowego i efektywnego zarządzania środowiskiem w wyniku, którego ma nastąpić poprawa stanu środowiska naturalnego. Program jest zgodny z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym, wojewódzkim i lokalnym. POŚ został opracowany na podstawie "Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska" przygotowanych przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska w 2015 r. z uwzględnieniem „Zaktualizowanych Załączników do Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

Dokument przedstawia 10 obszarów interwencji, którymi są:

- ochrona klimatu i jakości powietrza
- zagrożenia hałasem
- pola elektromagnetyczne
- gospodarowanie wodami
- gospodarka wodno-ściekowa
- zasoby geologiczne
- gleby
- gospodarka odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów
- zasoby przyrodnicze
- zagrożenia poważnymi awariami.

Opis każdego z obszarów składa się z przedstawienia uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych, efektów realizacji dotychczasowego POŚ oraz analizę SWOT. Każdy z obszarów odniesiono do zagadnień horyzontalnych: adaptacja do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska. Ponadto wskazano najważniejsze problemy i sukcesy w każdym obszarze oraz przedstawiono prognozę stanu środowiska na najbliższe lata.

Gniew jest gminą miejsko-wiejską, położoną w południowej części województwa pomorskiego w powiecie tczewskim, w strefie nadwiślańskiej. Etnicznie część Gminy Gniew należy do regionu zwanego Kociewiem, leżącego na Pomorzu Gdańskim. Powierzchnia Gminy Gniew wynosi 19 400 ha (GUS 2024), co stanowi 27,80 % powierzchni powiatu tczewskiego oraz 1,06 % województwa pomorskiego. Gmina Gniew jest drugą co do wielkości gminą powiatu tczewskiego.

W pierwszym obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza największym problemem w Gminie Gniew jest tzw. niska emisja. Gmina podejmowała działania zmierzające do wsparcia i wymiany źródeł ciepła, termomodernizację budynków oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Zadania wskazane w Programie skupiają się na ograniczeniu zanieczyszczeń z tych źródeł poprzez dofinansowanie wymiany starych źródeł ciepła na nowe ekologiczne, edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości zanieczyszczeń powietrza, usprawnienie ruchu drogowego.

Głównym źródłem hałasu w Gminie Gniew jest hałas komunikacyjny. Brak transportu kolejowego i lotniczego oznacza, że głównym źródłem hałasu są pojazdy drogowe. Po uruchomieniu autostrady A1 oraz oddaniu mostu Opalenie–Kwidzyn natężenie ruchu na DK91 zmalało. W latach 2022–2025 nie odnotowano istotnych skarg mieszkańców ani decyzji administracyjnych dotyczących hałasu z działalności gospodarczej. Ograniczenie uciążliwości hałasu i poprawę klimatu akustycznego można osiągnąć poprzez modernizację i remonty dróg oraz propagowanie alternatywnych sposobów przemieszczania się: komunikacja publiczna, rowery, pieszo.

W obszarze pól elektromagnetycznych nie występują przekroczenia wartości dopuszczalnych, dlatego też obszarze tym zalecane jest jedynie monitorowanie jego poziomów i określanie właściwej lokalizacji dla nowych obiektów tego rodzaju.

Głównymi problemami w zakresie gospodarowania wodami jest przede wszystkim wpływ działalności antropogenicznej na jakość wód powierzchniowych. Należy przede wszystkim minimalizować ryzyko zanieczyszczenia wód ściekami bytowymi i przemysłowymi oraz ewentualny wpływ nawozów i środków ochrony roślin. Ważnym zagadnieniem na terenie Gminy Gniew jest także ochrona przeciwpowodziowa.

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej wciąż konieczne są inwestycje w infrastrukturę kanalizacyjną, szczególnie na obszarze wiejskim gminy. Ważnym aspektem jest również budowa przydomowych oczyszczalni w miejscach, w których tworzenie sieci jest nieuzasadnione ekonomicznie.

Na terenie Gminy Gniew występuje udokumentowane złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej, piasków i żwirów. Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego Systemu Ostry Przeciwsuwiskowej oraz według danych podanych przez Starostwo Powiatowe w Tczewie w Gminie Gniew wyznaczono osuwiska oraz tereny zagrożonych ruchami masowymi.

Na terenie Gminy Gniew występują w znacznej ilości gleby dobrych i bardzo dobrych klas bonitacyjnych. Są to przede wszystkim gleby należące do kompleksów gleb pszennych dobrych oraz do kompleksu żytniego bardzo dobrego. Wobec powyższego działania w obszarze odnoszącym się do gleb powinny przede wszystkim polegać na wdrażaniu dobrych praktyk rolniczych.

Gmina Gniew w obszarze interwencji gospodarka odpadami osiągnęła wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia. Na terenie Gminy funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, zlokalizowany w miejscowości Gniew. Do PSZOK mieszkańcy Gminy mogą dostarczać nieodpłatnie selektywnie zbierane odpady komunalne takie jak: tworzywa sztuczne, szkło, papier i makulatura, metal, odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odpady elektryczne i elektroniczne, baterie, akumulatory i popiół.

Na terenie Gminy Gniew występuje 11 formy ochrony przyrody oraz liczna ilość pomników przyrody (ok. 27). Przez teren Gminy Gniew, wzdłuż rzek Wisły i Wierzycy przebiegają 2 korytarze ekologiczne o znaczeniu regionalnym – Lasy Powiśla (KPn-16A) oraz Dolina Dolnej Wisły (GKpn-10A). Gmina posiada także sieć szlaków turystycznych: pieszych, rowerowych i wodnych. Jeśli chodzi o lesistość Gminy, to jest ona niska i plasuje się poniżej średniej krajowej i średniej w województwie. Z uwagi na słabe zalesienie Gminy wskazane jest, aby grunty niskich klas były zalesiane. Główne działania w obszarze zasoby przyrodnicze, to zachowanie dobrego stanu cennych siedlisk oraz działania z zakresu edukacji o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych Gminy.

Ostatnim obszarem interwencji są zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi. Na terenie Gminy nie znajdują się zakłady dużego ryzyka, ani zakłady zwiększonego ryzyka, co w znacznym stopniu zmniejsza ryzyko poważnej awarii. Obecnie działania powinny skupić się na wypracowaniu skutecznego systemu wczesnego ostrzegania oraz odpowiednim doposażaniu jednostek zaangażowanych w przeciwdziałanie skutkom awarii.

W Programie przedstawiono także harmonogram realizacji zadań własnych i monitorowanych wraz z szacunkowymi kosztami.

## 5. OCENA STANU ŚRODOWISKA

### 5.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

#### 5.1.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE

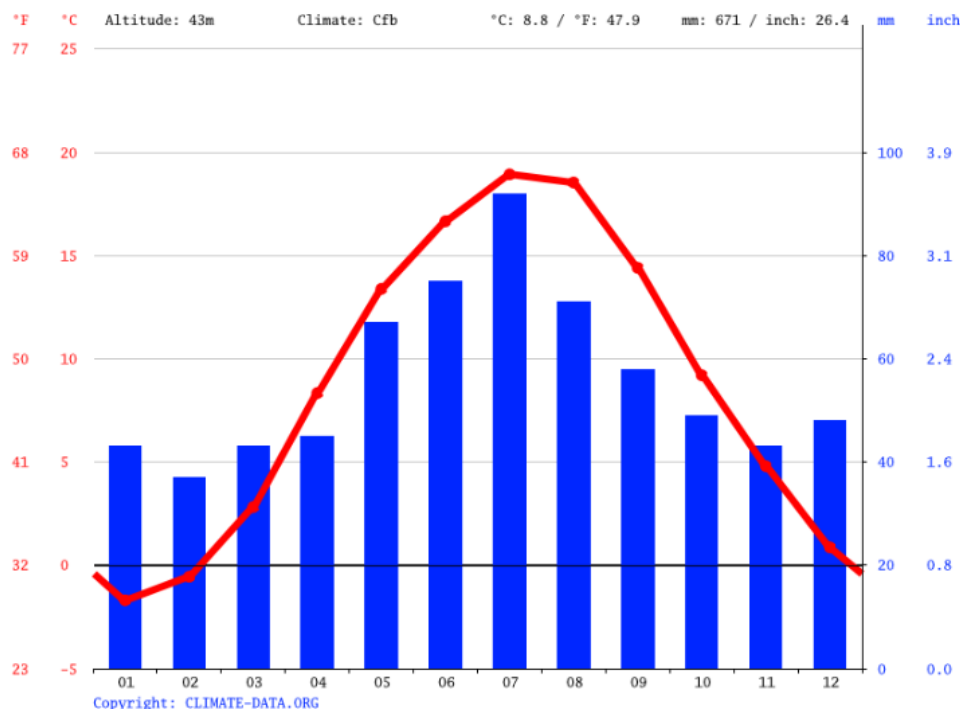
##### 5.1.1.1. KLIMAT

Gmina Gniew położona jest w południowej części województwa pomorskiego, w obszarze Kociewia oraz doliny Dolnej Wisły. Obszar ten znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego przejściowego, kształtowanego zarówno przez masy powietrza oceanicznego, jak i kontynentalnego. Charakterystyczne są umiarkowane amplitudy termiczne oraz duża zmienność warunków pogodowych.

Zgodnie z „Atlasem Klimatu Polski” IMGW (2013) oraz danymi wieloletnimi IMGW-PIB dla stacji najbliższych gminie (Tczew, Kwidzyn, Malbork), średnia temperatura powietrza w regionie wynosi ok. 8–9°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (średnio 17–18°C), natomiast najchłodniejszym styczeń (ok. –1°C do –2°C). Okres wegetacyjny trwa przeciętnie 220–225 dni, co wynika z relatywnie wczesnego rozpoczęcia wiosny i umiarkowanie łagodnych zim. Średnia roczna temperatura rejestrowana w Gniewie wynosi 8-9 °C. Wahania temperatury w trakcie roku wynoszą 18-20 °C.

Na podstawie danych pozyskanych przez climate-data.org, w latach 1991 – 2021, utworzono model klimatu dla Miasta i Gminy Gniew. Roczna suma opadów atmosferycznych wynosi przeciętnie 550–600 mm, co klasyfikuje południową część województwa pomorskiego jako obszar o stosunkowo niewysokich opadach w porównaniu z częścią nadmorską regionu. Największe opady występują w okresie letnim (czerwiec–sierpień), natomiast najmniejsze w zimie i wczesną wiosną. Dane te są zgodne z opracowaniami IMGW oraz „Warunkami klimatycznymi województwa pomorskiego” publikowanymi przez Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego.

Wykres 2. Średni udział opadów atmosferycznych w poszczególnych miesiącach na terenie Gminy Gniew (źródło: [www.climate-data.org](http://www.climate-data.org), oprac. własne)

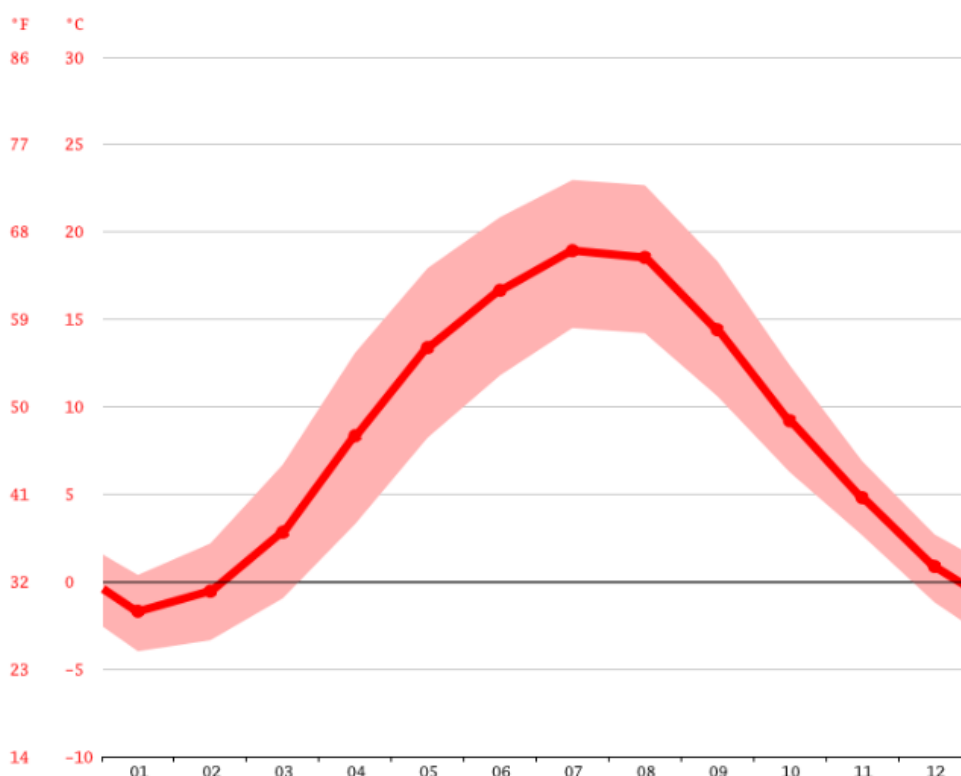


Ustęnczenie na obszarze gminy Gniew odpowiada wartościom charakterystycznym dla południowej części województwa pomorskiego. Zgodnie z danymi IMGW-PIB (Atlas Klimatu Polski, 2013 oraz zestawienia wieloletnie 1991–2020), średnie roczne ustęnczenie rzeczywiste wynosi około 1550–1650 godzin w roku. Oznacza to przeciętnie 4,2–4,5 godziny słońca dziennie. Największa liczba godzin ustęnczenia przypada na miesiące letnie (maj–sierpień), kiedy notuje się 200–250 godzin miesięcznie. Z kolei najmniejsze wartości obserwowane są w okresie zimowym (listopad–styczeń), gdy ustęnczenie spada do około 35–55 godzin miesięcznie.

Warunki wiatrowe w gminie kształtowane są w dużej mierze przez obecność doliny Wisły, która stanowi korytarz cyrkulacyjny dla mas powietrza. Dominują wiatry z sektorów zachodnich i południowo-zachodnich, a średnia roczna prędkość wiatru wynosi około 3–4 m/s (IMGW). Dolina Wisły sprzyja występowaniu zjawisk takich jak przygruntowe inwersje temperatury, zastoje chłodu oraz lokalne turbulencje związane z ukształtowaniem terenu.

Charakterystyczne dla gminy są również zjawiska szczególne, m.in. zwiększona liczba dni z mgłą, zwłaszcza w bezpośredniej strefie doliny Wisły, co potwierdzają mapy częstości mgieł IMGW. Mikroklimat dolinny sprzyja także częstszemu występowaniu przymrozków przygruntowych, zwłaszcza w miesiącach wiosennych i jesiennych. W okresie letnim mogą pojawiać się krótkotrwałe susze glebowe, wynikające z umiarkowanych sum opadów i wysokich temperatur powietrza.

Wykres 3. Średnie temperatury powietrza w poszczególnych miesiącach na terenie Gminy Gniew (źródło: [www.climate-data.org](http://www.climate-data.org), oprac. własne)



### 5.1.1.2. JAKOŚĆ POWIETRZA

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. Zgodnie z art. 87 ww. ustawy, oceny

jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Podział Polski na strefy określony został w załączniku do ustawy p.o.ś., który został wprowadzony *ustawą z dnia 7 lipca 2022 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw*.

Zgodnie z powyższym dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy lub zbliżonej do tej wartości, które do roku 2019 stanowiły samodzielne strefy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast.

Województwo pomorskie podzielone jest na dwie strefy:

- strefa pomorska, zajmuje obszar 18 445 km<sup>2</sup>, który zamieszkuje 1 599 110 mieszkańców, do której należy reszta województwa w tym Gmina Gniew;
- aglomeracja trójmiejska, zajmuje obszar 1 102 km<sup>2</sup>, który zamieszkuje 760 463 osób.

W 2024 roku na terenie województwa pomorskiego nie stwierdzono żadnych przekroczeń poziomów dopuszczalnych, docelowych ani alarmowych dla pyłu PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, benzo(a)pirenu, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, benzenu, tlenku węgla ani metali ciężkich, co skutkowało przyznaniem obu strefom (aglomeracji trójmiejskiej i strefie pomorskiej) klasy A dla wszystkich tych zanieczyszczeń. Jedynym zidentyfikowanym problemem były przekroczenia poziomu celu długoterminowego dla ozonu (O<sub>3</sub>) – zarówno pod kątem ochrony zdrowia ludzi, jak i roślin – występujące w strefie pomorskiej, obejmującej m.in. powiat tczewski i gminę Gniew; przekroczenia te objęły odpowiednio 50,4% powierzchni strefy (9296,5 km<sup>2</sup>) dla zdrowia oraz 68% powierzchni strefy (12 538,1 km<sup>2</sup>) dla roślin, co oznacza konieczność dalszych działań redukujących emisję prekursorów ozonu (NO<sub>x</sub> i LZO) oraz monitorowania trendów w kolejnych latach.

W oparciu o wyniki corocznych ocen jakości powietrza przygotowywanych przez WIOŚ i GIOŚ, Sejmik Województwa Pomorskiego w ostatnich latach przyjął szereg uchwał mających na celu poprawę jakości powietrza w regionie. Na podstawie stwierdzanych wcześniej przekroczeń stężeń pyłu PM<sub>10</sub> i benzo(a)pirenu, Sejmik uchwalił m.in. Program Ochrony Powietrza dla strefy pomorskiej *Uchwała nr 308/XXIV/20 z dnia 28 września 2020 r.* oraz dla aglomeracji trójmiejskiej *Uchwała nr 307/XXIV/20*. Dokumenty te były następnie aktualizowane, m.in. *Uchwałą nr 414/XXXIV/21 z dnia 28 czerwca 2021 r.* oraz kolejnymi zmianami w latach 2022–2023. Najnowszą uchwałą dotyczącą jakości powietrza jest *Uchwała nr 669/VII/23 z dnia 27 marca 2023 r.*, wprowadzająca aktualizację Programu Ochrony Powietrza i dostosowująca działania naprawcze do aktualnych wyników monitoringu. Istotnym elementem polityki regionalnej pozostają także uchwały antysmogowe, w tym *Uchwała nr 309/XXIV/20*, której kluczowe zapisy weszły w życie 1 września 2024 r., prowadząc do całkowitego zakazu stosowania tzw. „kopciuchów” (kotłów pozaklasowych) oraz zaostrzając wymagania w zakresie spalania paliw stałych. Uchwały te tworzą ramy prawne dla działań naprawczych na poziomie lokalnym i nakładają na gminę Gniew obowiązki w zakresie wymiany nieefektywnych źródeł ciepła, kontroli przestrzegania przepisów antysmogowych, prowadzenia działań edukacyjnych oraz wspierania mieszkańców w ograniczaniu emisji z sektora komunalno-bytowego. Aktualne wyniki oceny jakości powietrza za rok 2024, wskazujące na brak przekroczeń norm dopuszczalnych, ale utrzymujące się przekroczenia poziomu celu długoterminowego dla ozonu, dodatkowo potwierdzają zasadność kontynuacji działań wdrożonych przez Sejmik i gminę.

Program ochrony powietrza jest aktem prawa miejscowego, który wskazuje źródła wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do ww. zanieczyszczeń w strefie oraz określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza. To władze lokalne mają kompetencje i mogą efektywnie przeciwdziałać naruszeniom

standardów jakości środowiska, w tym powietrza, głównie poprzez plany zagospodarowania przestrzennego, oceny oddziaływania na środowisko, pozwolenia na emisję, pozwolenia na budowę, a także lokalne uwarunkowania prawne, np. zachęty finansowe skierowane do osób fizycznych.

Badania monitoringowe jakości powietrza są prowadzone przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska za pośrednictwem regionalnych wydziałów monitoringu środowiska, w tym Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Gdańsku, który odpowiada za teren województwa pomorskiego. Choć na obszarze Gminy Gniew nie zlokalizowano żadnej oficjalnej stacji pomiarowej GIOŚ, od 1 stycznia 2019 r. funkcjonuje tam dodatkowy system monitoringu pyłów PM10 i PM2,5, obejmujący czujniki umieszczone na rynku Starego Miasta oraz przy SP nr 1 i SP nr 2, uzupełniający regionalną sieć pomiarową. Natomiast najbliższej położonej od gminy Gniew stacji pomiarowej GIOŚ znajdują się w:

- Malborku przy ul. Mickiewicza,
- Kwidzynie przy ul. Sportowej.

Zatem oceny jakości powietrza dokonuje się na podstawie wyników ze stacji zlokalizowanych w strefie pomorskiej. Charakterystyka jakości powietrza na terenie Gminy Gniew została przedstawiona na podstawie danych z *Rocznej Oceny Jakości Powietrza w Województwie Pomorskim – Raport Wojewódzki za rok 2024*.

Tabela 3. Ocena jakości powietrza strefy pomorskiej (źródło: *Roczna Ocena Jakości Powietrza w woj. pomorskim za rok 2024, oprac. własne*)

Rodzaj zanieczyszczenia	Klasa jakości powietrza w 2024 r.	Opis klasy
Ocena wykonana ze względu na ochronę zdrowia ludzi		
Benzen	A	Poziom stężenie zanieczyszczenia nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
Dwutlenek siarki	A	j.w.
Dwutlenek azotu	A	j.w.
Ozon troposferyczny	A D2	Klasa A – j.w. Klasa D – powyżej poziomu celu długoterminowego
Tlenek węgla	A	Poziom stężenie zanieczyszczenia nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
Pył PM10	A	j.w.
Pył PM2,5	A	j.w.
Pył PM2,5 II faza	A1	Stężenie poziomu zanieczyszczeń przekracza poziom docelowy

Ołów w pyłe PM10	A	Poziom stężenie zanieczyszczenia nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
Nikiel w pyłe PM10	A	j.w.
Kadm w pyłe PM10	A	j.w.
Arsen w pyłe PM10	A	j.w.
Benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM10	C	Stężenie poziomu zanieczyszczeń przekracza poziom docelowy
Ocena wykonana ze względu na ochronę roślin		
Dwutlenek siarki	A	Poziom stężenie zanieczyszczenia nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
Dwutlenek azotu	A	j.w.
Ozon troposferyczny	A D2	Klasa A – j.w. Klasa D2 – powyżej poziomu celu długoterminowego

W 2024 roku w strefie pomorskiej w rocznej ocenie jakości powietrza, wykonanej na podstawie danych zgromadzonych na stacjach jakości powietrza włączonych do Państwowego Monitoringu Środowiska, wyników modelowania jakości powietrza oraz metody obiektywnego szacowania, nie wystąpiło przekroczenie poziomu docelowego dla zanieczyszczeń, ale wystąpiło przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu (O<sub>3</sub>) w odniesieniu do ochrony zdrowia ludzi. W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, dla wszystkich analizowanych zanieczyszczeń strefa ta została zaliczona do klasy A. W przypadku oceny pod kątem poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefa pomorska uzyskała klasę D2.

Tabela 4. Zestawienie informacji dot. obszarów przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń w roku 2024 w województwie pomorskim z uwzględnieniem kryterium określonego celu ochrony zdrowia i ludzi [źródło: GIOŚ, oprac. własne]

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km <sup>2</sup> ]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]
<b>Ozon – ochrona zdrowia ludzi</b>							
PL2202	Strefa pomorska	Poziom celu długoterminowego	Śr. 8- godz.	9296,5	50,4	711 532	44,5

Tabela 5. Zestawienie informacji dotyczących obszaru przekroczenia dla poszczególnych zanieczyszczeń w roku 2024 w województwie pomorskim z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony roślin [źródło: GIOŚ]

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśrednienia (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km <sup>2</sup> ]	Udział w powierzchni strefy [%]	Powierzchnia obszarów ekosystemów objętych przekroczeniem [km <sup>2</sup> ]*
<b>Ozon – ochrona roślin</b>						
PL2202	Strefa pomorska	Poziom celu długoterminowego	AOT10	12 538,1	68,0	12 012,3

\* Jako obszary ekosystemów uwzględniono tereny naturalne (obejmujące lasy i ekosystemy naturalne, obszary podmokłe oraz obszary wodne) oraz tereny rolne. Nie włączono terenów antropogenicznych (np. zabudowa miejska, tereny przemysłowe, komunikacyjne, budowy itp.). wartość oszacowana na podstawie zasobów bazy Corine Land Cover 2018.

Nie odnotowano przekroczeń wartości dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza, co jest efektem działań podejmowanych przez gminę, województwo, powiat oraz władze krajowe, wskazanych w Programie Ochrony Powietrza. Dzięki ich systematycznej realizacji obserwuje się stopniową poprawę jakości powietrza. Jedynym wyjątkiem pozostaje ozon, którego poziomy nadal wymagają monitorowania. W związku z tym zaleca się kontynuację działań naprawczych i zapobiegawczych w celu dalszego ograniczania jego stężeń oraz utrzymania pozytywnych trendów w zakresie ochrony powietrza:

- ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w budynkach i lokalach mieszkalnych i niemieszkalnych w gminach strefy pomorskiej;
- edukacja ekologiczna;
- inwentaryzacja źródeł ciepła w budynkach i lokalach mieszkalnych i niemieszkalnych w gminach strefy pomorskiej;
- opracowanie i przyjęcie w gminach strefy pomorskiej szczegółowego harmonogramu rzeczowo-finansowego wdrażania uchwał antysmogowych;
- stworzenie przez poszczególne gminy województwa pomorskiego systemu wspierającego mieszkańców we wdrażaniu uchwał antysmogowych oraz jego funkcjonowanie;
- koordynowanie przez Samorząd Wojewódzki wdrażania uchwały antysmogowej.

Wskazane powyżej działania są priorytetowe, niezbędne do realizacji w celu osiągnięcia zakładanego w POP efektu ekologicznego tj. utrzymania braku dopuszczalnych przekroczeń emisji do powietrza.

Zapisy Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania dla Gminy Gniew potwierdzają powyższe założenia, zalecając kontynuację działań zmierzających do ochrony powietrza, poprzez odpowiednie zapisy w dokumentach planistycznych, nakazujące wyznaczenie korytarzy przewietrzających, a także przeznaczanie części terenów niezainwestowanych w granicach administracyjnych miasta na założenia terenów zielonych, przenikających tkankę obszarów zabudowanych oraz bezwzględna ochrona zadrzewień, zakrzewień i istniejących terenów zieleni urządzonej – jako elementów naturalnych, utrzymujących dobre warunki klimatu lokalnego i ograniczających rozprzestrzenianie zanieczyszczeń. Koniecznym działaniem przed przystąpieniem do wielu rozwiązań proekologicznych jest w dalszym ciągu propagowanie szeroko rozumianej edukacji ekologicznej, zarówno wśród dzieci i młodzieży szkolnej.

Najistotniejszym źródłem zanieczyszczeń powietrza w Gminie Gniew są emisje pyłów zawieszonych (PM10 i PM2.5), tlenków azotu, tlenków siarki oraz lotnych związków organicznych, powstające przede wszystkim w wyniku spalania paliw stałych w indywidualnych systemach grzewczych. Znaczący udział w emisji zanieczyszczeń, zwłaszcza tlenków azotu i pyłów, ma także transport drogowy oraz lokalne zakłady przemysłowe. Mimo dostępności bardziej ekologicznych technologii grzewczych, ich wdrażanie postępuje wolno, głównie ze względu na koszty inwestycyjne i eksploatacyjne. W celu ograniczenia ryzyka występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń, konieczne jest podejmowanie działań ukierunkowanych na redukcję emisji z indywidualnych palenisk, w tym poprawę efektywności energetycznej budynków poprzez termomodernizację oraz zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym gminy. Alternatywą dla mało efektywnych źródeł ciepła opalanych paliwami stałymi powinna być ich wymiana na urządzenia niskoemisyjne, takie jak nowoczesne kotły gazowe, pompy ciepła czy inne rozwiązania oparte na czystych technologiach energetycznych.

Gmina Gniew posiada uchwalony *uchwałą nr XXII/172/16 Rady Miejskiej w Gniewie z dnia 29 czerwca 2016 r. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej*. Celem PGN jest określenie, na podstawie analizy aktualnego stanu w zakresie zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych oraz zanieczyszczeń powietrza na obszarze Gminy Gniew, działań zmierzających do redukcji zużycia energii, zwiększenia wykorzystania źródeł odnawialnych oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń powietrza wraz z oceną ich efektywności ekologicznej, określeniem kosztów i możliwych źródeł finansowania.

Gmina Gniew od 2021 r. aktywnie uczestniczy w programach rządowych wspierających poprawę jakości powietrza i efektywność energetyczną – w tym „Czyste Powietrze” oraz „Ciepłe Mieszkanie”. Programy te pozwalają na dofinansowanie wymiany źródeł ciepła oraz instalacji poprawiających efektywność energetyczną w budynkach jednorodzinnych i wielorodzinnych.

Dzięki punktowi konsultacyjno-informacyjnemu gmina wspiera mieszkańców w składaniu wniosków, weryfikuje je i ułatwia dostęp do środków finansowych. W 2024 r. w ramach „Czystego Powietrza” złożono 86 wniosków, a 19 projektów zakończono z łączną kwotą przyznanych dotacji 725 999,09 zł. W programie „Ciepłe Mieszkanie” złożono 20 wniosków, z czego 16 zrealizowano, przy łącznej kwocie dotacji 75 405,43 zł.

Gmina Gniew będzie kontynuować i rozwijać te działania w kolejnych latach, dążąc do zwiększenia liczby beneficjentów, poprawy stanu powietrza oraz dalszego podnoszenia efektywności energetycznej na swoim terenie.

W poniższych tabelach zestawiono rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Gniew oraz przedstawiono informację o wielkości emisji zanieczyszczeń na omawianym terenie. Marszałek przekazał informację dotyczącą wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, które zostały opracowane na podstawie raportów wygenerowanych z elektronicznej bazy podmiotów korzystających ze środowiska, prowadzonej przez DROŚ, na podstawie wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska. Poniższe zestawienie dotyczy danych od podmiotów, które mają swoją siedzibę na terenie kraju i posiadają obiekty na terenie Miasta i Gminy Gniew.

Tabela 6. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza (źródło: DROŚ Gdańsk, oprac. własne)

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu
SO <sub>2</sub> (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw
NO <sub>2</sub> (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne
NO <sub>x</sub> (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania
V O <sub>3</sub> (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami
dioksyny	spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
WWA	spalanie odpadów, niecałkowite spalanie paliw

Tabela 7. Emisja zanieczyszczeń 2022-2024 r. (źródło: DROŚ Gdańsk, oprac. własne)

Rodzaj	Jednostka	Ilość 2022 r.	Ilość 2023 r.	Ilość 2024 r.
dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> )	Mg/rok	188,2771108	134,076925	110,594291
dwutlenek azotu (NO <sub>2</sub> )	Mg/rok	76,617379	56,11062	84,863921
tlenek węgla (CO)	Mg/rok	507,760076	263,092806	215,072796
dwutlenek węgla (CO <sub>2</sub> )	Mg/rok	8321,955745	37460,17561	8282,190316
B(a)P	Mg/rok	0,006316	0,006003	0,005742
pył	Mg/rok	7,260399	8,074147	5,651728

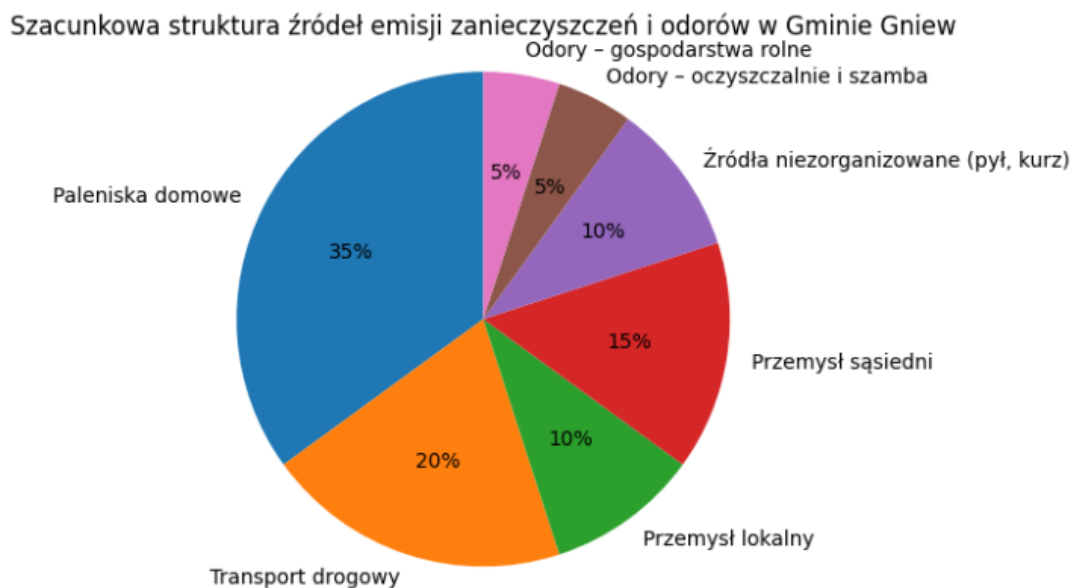
Stężenia zanieczyszczeń powietrza w Gminie Gniew wykazują wyraźną sezonową zmienność, co wynika przede wszystkim z warunków klimatycznych, takich jak niska temperatura, niewielkie opady czy słaby wiatr. Zimą obserwuje się wyższe stężenia dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), związane z intensywniejszym spalaniem węgla, koksu i olejów opałowych w indywidualnych paleniskach domowych. Podobną sezonowość wykazują pył zawieszony (PM) oraz dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), choć różnice w stężeniach między miesiącami zimowymi i letnimi są w ich przypadku mniejsze. Pył zawieszony w znacznym stopniu pochodzi również ze źródeł niezorganizowanych, takich jak pylenie z placów, dróg nieutwardzonych i terenów pokrytych kurzem. Dwutlenek azotu oprócz emisji z procesów spalania generowany jest także przez środki transportu, zwłaszcza wzdłuż drogi krajowej nr 91 (E-75), która stanowi główną oś komunikacyjną gminy.

Na wyższe stężenia zanieczyszczeń szczególnie narażone są obszary zwartej zabudowy z dużą liczbą indywidualnych palenisk, gdzie układ ulic utrudnia naturalne przewietrzanie terenu. Odory w gminie mogą mieć charakter lokalny i mogą potencjalnie wynikać, m.in. z działalności oczyszczalni ścieków,

przydomowych szamb, niewłaściwie funkcjonujących systemów kanalizacyjnych, czy pochodzić z poddanego rekultywacji składowiska odpadów w Nicponi.

Na jakość powietrza w gminie wpływ mają także zakłady przemysłowe o znaczeniu ponadlokalnym, a w szerszej skali działalność dużych przedsiębiorstw sąsiednich, takich jak MM Sp. z o.o. w Kwidzynie. Poza tym znaczącą rolę odgrywa transport samochodowy, w szczególności ruch wzdłuż krajowej drogi nr 91. Gmina Gniew nieustannie podejmuje działania mające na celu poprawę jakości powietrza, w tym wspieranie mieszkańców w ograniczaniu emisji

Wykres 4. Szacunkowa struktura źródeł emisji zanieczyszczeń w Gminie Gniew (źródło: PGN, oprac. własne)



Aby zminimalizować emisję gazów cieplarnianych, należy podjąć się realizacji dokładnej i przejrzystej strategii działania w ramach jednostek miejskich i gminnych. Ponadto należy prowadzić działania strategiczne kierowane do ogółu mieszkańców Miasta i Gminy Gniew, np. w zakresie wymiany źródeł ciepła na paliwa stałe, polityki transportowej, kampanii edukacyjno-informacyjnych. Ważne jest także stworzenie narzędzi i struktur wspierających mieszkańców w zakresie termomodernizacji, promocji odnawialnych źródeł energii i technologii energooszczędnych. Działania należy skupiać w miejscach, gdzie występuje duży potencjał redukcji, przynoszący znaczące efekty.

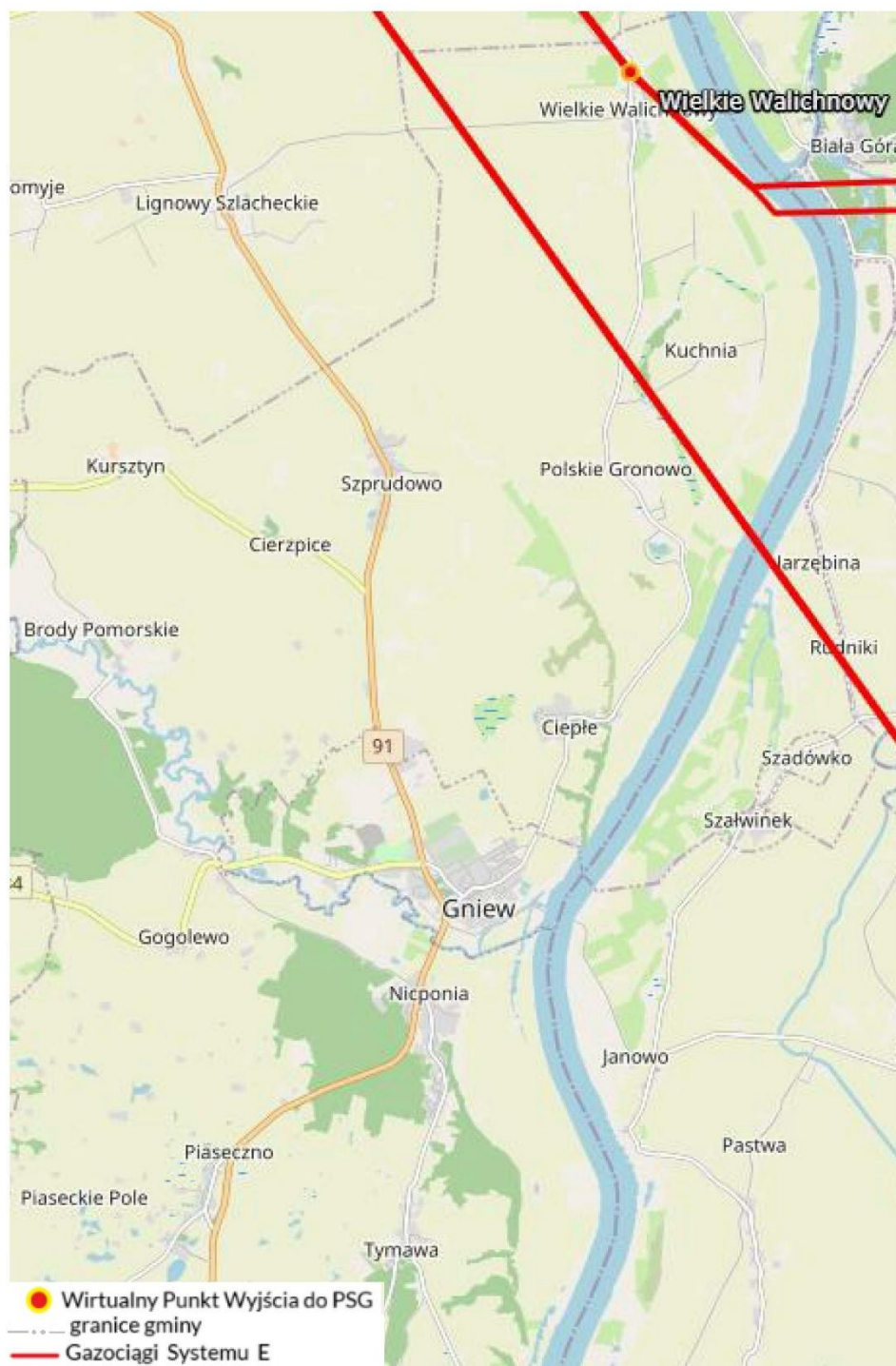
### 5.1.1.3. SIEĆ GAZOWA I ZAOPATRZENIE W CIEPŁO

System dystrybucyjny gazu na terenie Gminy Gniew eksploatuje Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Gdańsku. Natomiast dostawcą ciepła dla Gminy Gniew jest Veolia Północ Sp. z o.o. ciepłownia w Gniewie.

Przez teren gminy przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN 400, PN 6,3 MPa relacji Gustorzyn – Pruszcz Gdański oraz gazociąg wysokiego ciśnienia DN 500, MOP 8,4 MPa relacji Gustorzyn Reszki (dawnej Włocławek – Gdynia).

Łączna długość gazociągów wysokiego ciśnienia na terenie Gminy Gniew ma długość około 14 km i jest kluczowym elementem inwestycji w infrastrukturę przesyłową w regionie. Inwestycja ta ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa przesyłu gazu oraz umożliwić transport zwiększonych ilości gazu w regionie.

Rysunek 5. Schemat gazowej sieci przemysłowej na terenie Gminy Gniew (źródło: [www.swi.gaz-system.pl](http://www.swi.gaz-system.pl), opracowanie własne)



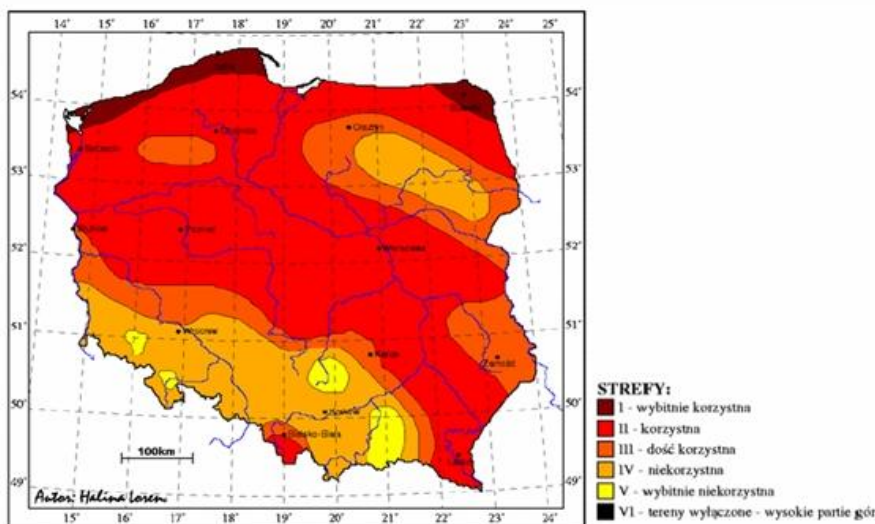
#### 5.1.1.4. ŹRÓDŁA ENERGII ODNAWIALNEJ

Skutecznym sposobem zapobiegania degradacji środowiska jest rozwój odnawialnych źródeł energii (OZE). Do podstawowych źródeł energii odnawialnej należy przede wszystkim energia: wiatrowa, geotermalna, promieniowania słonecznego, wodna, oraz produkcja biomasy. Polska dysponuje stosunkowo dużym potencjałem zasobów odnawialnych, jest on jednak zróżnicowany w poszczególnych rejonach naszego kraju. Potencjał OZE w skali lokalnej zależy jest od wielu czynników.

##### Energia wiatru

Produkcja energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych, w tym wykorzystanie energii wiatru, jest działaniem zgodnym z polityką energetyczną i ekologiczną państwa, jak również przyjętymi w tej dziedzinie umowami międzynarodowymi. Omawiany obszar według regionalizacji zasobów energetycznych wiatrów w Polsce dokonanej przez H. Lorenc (1996) znajduje się w II strefie, która posiada korzystne zasoby energii wiatrowej.

Rysunek 6. Strefy energetyczne i zasoby wiatru w Polsce (źródło: Lorenc H. 1996, oprac. własne)



Nr i nazwa strefy	Energia wiatru na wys. 10 m	Energia wiatru na wys. 30 m
I - bardzo korzystna	> 1000	> 1500
II - korzystna	750 - 1000	1000 - 1500
III - dość korzystna	500 - 750	750 - 1000
IV - niekorzystna	250 - 500	500 - 750
V - bardzo niekorzystna	< 250	< 500
VI - szczytowe partie gór	tereny wyłączone	tereny wyłączone

Źródło: Lorenc H. 2001, IMGW

Lokalizacja gminy w północnej części województwa pomorskiego charakteryzuje się korzystnymi warunkami wietrznymi, co było podstawą rozwoju tego typu instalacji. Energia wiatrowa stanowi istotny element lokalnego miksu energetycznego i przyczynia się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz gazów cieplarnianych. W dokumentach strategicznych gminy oraz regionu wskazuje się energetykę wiatrową jako jeden z ważnych kierunków rozwoju odnawialnych źródeł energii.

W 2022 r. Rada Miejska w Gniewie podjęła uchwały: Uchwałę Nr L/417/22 z dnia 29 czerwca 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów

obrębów geodezyjnych Rakowiec oraz Jaźwiska oraz Uchwałę Nr L/419/22 z dnia 29 czerwca 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu obrębu geodezyjnego Kursztyn. Uchwały te dotyczą terenów położonych w strefach oddziaływania elektrowni wiatrowych i mają na celu uporządkowanie zagospodarowania przestrzennego tych obszarów, zapewnienie zgodności inwestycji z polityką ochrony środowiska oraz lokalnym planowaniem przestrzennym. W dokumentach tych uwzględniono również obowiązujące zasady lokalizowania elektrowni wiatrowych, zgodnie z którymi odległość turbiny od budynku mieszkalnego lub budynku o funkcji mieszkalnej powinna być równa co najmniej dziesięciokrotności jej całkowitej wysokości, chyba że plan miejscowy określi inną odległość – nie mniejszą jednak niż 700 metrów. Ponadto, w przypadku lokalizacji elektrowni wiatrowej w pobliżu obszarów chronionych-rezerwatów przyrody odległość nie może wynosić mniej niż 500 metrów. Działania te wpisują się w realizację Programu Ochrony Środowiska, wspierając rozwój odnawialnych źródeł energii przy jednoczesnym ograniczaniu potencjalnych oddziaływań na środowisko i zdrowie mieszkańców.

Należy jednak podkreślić, że sama obecność działki w wyznaczonej na opracowaniach planistycznych w strefie dopuszczalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych nie oznacza automatycznej możliwości realizacji takiej inwestycji. Każdorazowo konieczna jest szczegółowa analiza uwarunkowań lokalnych, obejmująca w szczególności odległość od istniejącej zabudowy mieszkaniowej, ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub możliwość uzyskania decyzji o warunkach zabudowy, występowanie form ochrony przyrody, a także warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.

Jednocześnie wskazuje się, że przedstawione poniżej opracowanie kartograficzne ma charakter ogólny i nie uwzględniają wszystkich lokalnych ograniczeń zagospodarowania terenu, takich jak m.in. rzeczywiste pokrycie terenu (np. występowanie lasów), uwarunkowania własnościowe czy szczegółowe parametry środowiskowe.

Rysunek 7. Strefy dopuszczalnej lokalizacji turbin wiatrowych (źródło: [www.polska.e-mapa.net](http://www.polska.e-mapa.net), oprac. własne)



Niniejszy wydruk nie stanowi dokumentu w rozumieniu przepisów prawa.  
Wydrukowano w serwisie [polska.e-mapa.net](http://polska.e-mapa.net) dnia 2026-01-07 10:16:47

strona 1

## Energia promieniowania słonecznego

Energię słoneczną wykorzystuje się najczęściej w instalacjach solarnych, w skład których wchodzi takie urządzenia jak: kolektory słoneczne, zasobniki wody użytkowej lub zasobniki z przepływowymi wymiennikami ciepła. Drugi aktywny sposób wykorzystania energii słonecznej to systemy fotowoltaiczne. Bazują one na fotoogniwach, czyli na urządzeniach służących do przemiany światła słonecznego w energię elektryczną.

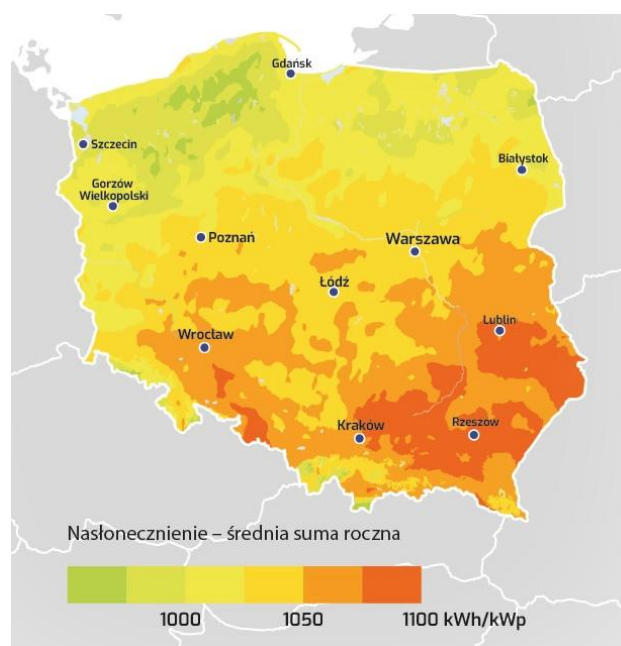
Obszar opracowania posiada średni potencjał energii promieniowania słonecznego. Według Atlasu klimatu Polski (2004) poziom usłonecznienia wynosi ok. 1 550 h/rok (4,25 h/dzień). Poziom promieniowania całkowitego dochodzi do 3 700 MJ/m<sup>2</sup> na rok. Pozwala to na stosowanie z powodzeniem urządzeń do pozyskiwania i przetwarzania w ciepło użytkowe energii słonecznej. W sezonie maj – sierpień instalacje słoneczne wspomagające ogrzewanie wody mogą pokrywać do 40 % ich zapotrzebowania na energię.

W gminie Gniew wykorzystywana jest energia promieniowania słonecznego, głównie w postaci instalacji fotowoltaicznych. Panele fotowoltaiczne montowane są zarówno na budynkach użyteczności publicznej, takich jak szkoły i inne obiekty gminne, jak i na budynkach prywatnych należących do mieszkańców oraz przedsiębiorców. Instalacje te produkują energię elektryczną na potrzeby własne obiektów, a w przypadku występowania nadwyżek – przekazują ją do sieci elektroenergetycznej. Rozwój fotowoltaiki na terenie gminy związany jest z dostępnością programów wsparcia finansowego oraz dążeniem do obniżenia kosztów energii i poprawy efektywności energetycznej. Energia słoneczna stanowi obecnie najpowszechniej rozwijane odnawialne źródło energii w gminie Gniew.

Jednym z działań realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska Gminy Gniew jest również wsparcie dla instalacji kolektorów słonecznych, realizowane poprzez system dotacji dla mieszkańców. W 2022 r., na podstawie uchwały Nr VI/35/15 z dnia 25 lutego 2015 r., wsparcie finansowe otrzymało 6 mieszkańców na łączną kwotę 11 804,41 zł. W 2023 r. dofinansowanie przyznano kolejnym beneficjentom – łącznie 10 osobom (z czego jeden wniosek został wycofany), a suma udzielonych dotacji wyniosła 18 000 zł. Działania te potwierdzają systematyczne i konsekwentne wdrażanie założeń Programu Ochrony Środowiska w zakresie wspierania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy.

Uzupełnieniem działań w obszarze wykorzystania energii odnawialnej jest także zakup i montaż lamp solarnych realizowany w ramach Funduszu Sołeckiego. W 2022 r. zakupiono 3 lampy solarne o łącznej wartości 27 007,89 zł. W 2023 r. nabyto 5 lamp o wartości 41 500,00 zł, w tym jedną lampę solarno-turbinową. W 2024 r. zakupiono 3 lampy o łącznej wartości 24 600,00 zł, również z uwzględnieniem jednej lampy solarno-turbinowej. Natomiast w 2025 r. zaplanowano zakup 5 lamp solarnych o łącznej wartości 31 596,65 zł. Wszystkie wskazane inwestycje zostały sfinansowane w ramach budżetu Gminy Gniew i Funduszu Sołeckiego.

Rysunek 8. Schemat nasłonecznienia w Polsce (źródło: [www.fgenergy.hr](http://www.fgenergy.hr), oprac. własne)



## Energia geotermalna

Na terenie gminy Gniew nie funkcjonują instalacje wykorzystujące energię geotermalną w skali systemowej. Brak jest zakładów geotermalnych produkujących energię cieplną lub elektryczną z głębokich zasobów ciepła Ziemi. Warunki geologiczne gminy nie sprzyjają rozwojowi geotermii wysokotemperaturowej, która wymaga występowania odpowiednich zasobów wód geotermalnych. Możliwe jest natomiast punktowe wykorzystanie płytkiej geotermii w postaci gruntowych pomp ciepła, stosowanych indywidualnie w budynkach mieszkalnych lub budynkach użyteczności publicznej.

## Biomasa i inne odnawialne źródła energii

Potencjał wykorzystania biomasy w gminie Gniew wynika z rolniczego charakteru części obszaru gminy oraz dostępności odpadów pochodzenia roślinnego i drzewnego. Biomasa może być wykorzystywana głównie do produkcji energii cieplnej w lokalnych źródłach, takich jak kotłownie na biomasę lub pellet, zwłaszcza w budynkach publicznych i indywidualnych gospodarstwach domowych. W dokumentach planistycznych i strategicznych gminy biomasa oraz pompy ciepła wskazywane są jako uzupełniające odnawialne źródła energii, wspierające proces ograniczania niskiej emisji i poprawy jakości powietrza. Na terenie Gminy Gniew zlokalizowane są pompy ciepła wykorzystywane do ogrzewania budynków zarówno mieszkalnych, jak i obiektów użyteczności publicznej.

## Energia wodna

W dokumentach planistycznych Gminy Gniew wskazywano potencjalne wykorzystanie małych elektrowni wodnych, co oznacza, że energia wody jest rozważana jako jedno z odnawialnych źródeł energii. Istnienie takich zapisów w dokumentach strategicznych świadczy o zainteresowaniu wykorzystaniem energii wodnej, szczególnie tam, gdzie naturalne warunki hydrologiczne są odpowiednie. Małe elektrownie wodne zazwyczaj wykorzystują przepływ rzek lub spadek wód do produkcji energii elektrycznej, i choć w gminie nie ma dużych elektrowni wodnych, to ich rozwój jest jednym z możliwych kierunków wspierania odnawialnych źródeł energii.

Gmina Gniew wykorzystuje odnawialne źródła energii w postaci energii wiatrowej i słonecznej, które mają realny udział w lokalnym bilansie energetycznym. Energia geotermalna nie jest obecnie wykorzystywana w skali systemowej, natomiast możliwe jest jej indywidualne zastosowanie poprzez pompy ciepła. Biomasa stanowi potencjalne i częściowo wykorzystywane źródło energii cieplnej. Rozwój odnawialnych źródeł energii wpisuje się w lokalną i regionalną politykę energetyczno-klimatyczną oraz działania na rzecz ograniczenia emisji zanieczyszczeń.

### 5.1.2. EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ

W poniższej tabeli przedstawiono, na podstawie raportu z realizacji POŚ dla Miasta i Gminy Gniew na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2025 roku, za lata 2022 – 2024, zrealizowane zadania, mające na celu utrzymanie standardów jakości powietrza, redukcję emisji pyłów i gazów, wraz z efektami ich realizacji.

Tabela 8. Efekty realizacji POŚ 2018-2021 z perspektywą do 2025 roku w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza

REALIZACJA CELU – DALSZĄ POPRAWĄ JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO NA TERENIE GMINY DO WYMAGANYCH STANDARDÓW		EFEKTY
Zrealizowane zadania	Realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych Realizacja programu „Czyste Powietrze” Realizacja programu „Ciepłe Mieszkanie” Instalacja OZE Wymiana źródeł ciepła Realizacja programu usuwania wyrobów z azbestu	Zmniejszenie emisji gazów i pyłów
	Modernizacja infrastruktury komunikacyjnej (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)	Zmniejszenie emisji pyłu
	Modernizacja sieci miejskiej – wykonane remonty Wykonanie przyłączy do sieci gazowej Wykonanie modernizacji sieci energetycznej i stacji transformatorowych Modernizacja infrastruktury oświetleniowej w przestrzeni publicznej	Zmniejszenie emisji pyłu, zmniejszenie emisji dzięki przyłączeniom do sieci miejskiej
	Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	Zmniejszenie emisji gazów i pyłów
	Promowanie i wspieranie rozwiązań pozwalających na zmniejszenie emisji z transportu (rozwój transportu zbiorowego, zwiększenie połączeń z sąsiednimi gminami)	Zmniejszenie emisji gazów i pyłów
	Rozwój ścieżek i szlaków rowerowych	Zmniejszenie emisji pyłu
	Prowadzenie edukacji dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ograniczenia zanieczyszczeń i jego negatywnego wpływu	Zmniejszenie emisji gazów i pyłów

### 5.1.3. ANALIZA SWOT

Przedstawiona wcześniej charakterystyka zagadnienia zanieczyszczeń powietrza, pozwala na przedstawienie analizy SWOT dla obszaru ochrona klimatu i jakości powietrza.

Tabela 9. Analiza SWOT dla obszaru ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- korzystne warunki klimatyczne dla rozwoju OZE</li> <li>- brak lokalizacji największych w województwie zakładów przemysłowych, w tym ZZR i ZDR</li> <li>- gazyfikacja gminy,</li> <li>- budowa i modernizacja sieci ciepłowniczej</li> <li>- edukacja ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie właściwych zachowań, mających pozytywny wpływ na jakość powietrza</li> <li>- udział odnawialnych źródeł energii w procesie wytwarzania ciepła</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- występowanie przekroczeń stężeń poziomu celu długoterminowego dla ozonu troposferycznego oraz przekroczenia poziomu dopuszczalnego oraz poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10</li> <li>- niskiej jakości paliwa stałe (w tym odpady) i/lub kotły o niskiej efektywności, stosowane w systemach ogrzewania indywidualnego</li> <li>- wysoka energochłonność budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej</li> <li>- niewielki udział OZE w wytwarzaniu ciepła</li> <li>- silnie rozwinięta sieć dróg, w tym autostrada A1</li> <li>- zły stan dróg niższej klasy</li> </ul>
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość pozyskania dofinansowania ze środków krajowych i unijnych przedsięwzięć związanych z OZE, modernizacją źródeł ciepła, termomodernizacją,</li> <li>- presja podejmowania działań skutkujących zmniejszeniem niskiej emisji, wynikających z uregulowań krajowych i unijnych</li> <li>- realizacja założeń POP dla strefy pomorskiej, zakładającego zmniejszenie emisji PM2,5, PM10, benzo(a)pirenu oraz ozonu</li> <li>- realizacja rządowego programu „Czyste Powietrze”</li> <li>- realizacja programu „Ciepłe Mieszkanie</li> <li>- realizacja programu „Usuwanie Azbestu”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wysokie koszty inwestycji OZE</li> <li>- ceny paliw ekologicznych nie zachęcają do zmiany paliwa i źródła ciepła</li> <li>- niewystarczające regulacje prawne w zakresie kontrolowania osób fizycznych użytkujących urządzenia do spalania paliw stałych</li> <li>- brak wpływu na emisję zanieczyszczeń</li> <li>- rosnąca liczba pojazdów na drogach, w tym o złym stanie technicznym</li> <li>- zwiększająca się konsumpcja, a tym samym zapotrzebowanie na energię</li> </ul>

#### 5.1.4. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Poniżej przedstawiono działania w obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza w odniesieniu do zagadnień horyzontalnych.

Tabela 10. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru ochrona klimatu i jakości powietrza

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dywersyfikacja źródeł zaopatrzenia w energię dostosowanych do zmiennych warunków termicznych i klimatycznych,</li> <li>- wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii w skali lokalnej,</li> <li>- dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą,</li> </ul>
NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwój systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń</li> <li>- stosowanie szczególnych środków ostrożności przy produkcji, stosowaniu i transporcie substancji i mieszanin niebezpiecznych</li> </ul>
DZIAŁANIA EDUKACYJNE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- należy poświęcić szczególną uwagę w prowadzonych działaniach edukacyjnych zagadnieniom związanym z niską emisją, w tym podejmować próby edukowania osób dorosłych, np. jako element większych imprez kulturalnych</li> </ul>
MONITORING ŚRODOWISKA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- monitoring jakości powietrza prowadzony przez GIOŚ</li> </ul>

### 5.1.5. NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY I SUKCESY

Problemy odnoszące się do obszaru ochrony klimatu i jakości powietrza przedstawiono w poniższej tabeli, wykorzystując metodę DPSIR.

Tabela 11. Najważniejsze problemy w obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza

NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY				
D (driving forces) czynniki sprawcze	P (pressures) presje	S (state) stan	I (impact) wpływ	R (response) Reakcja/odpowiedź
Przestarzałe systemy ogrzewania indywidualnego oraz niskiej jakości paliwa	Emisja gazów i pyłów	Przekroczenia dopuszczalnego celu długoterminowego (ozon)	Negatywny wpływ na zdrowie i środowisko	Wymiana systemów grzewczych
Wysoka energochłonność budynków	Zwiększone zapotrzebowanie na paliwa, emisja gazów i pyłów	Przekroczenia dopuszczalnego celu długoterminowego (ozon)	Negatywny wpływ na zdrowie i środowisko	Termomodernizacje budynków
Niewielki udział OZE	Produkcja ciepła ze źródeł konwencjonalnych,	Przekroczenia dopuszczalnego celu	Negatywny wpływ na	Stworzenie sprzyjających warunków

w wytwarzaniu ciepła	emisja gazów i pyłów	długoterminowe go (ozon)	zdrowie i środowisko	ekonomicznych do inwestowania w OZE
----------------------	----------------------	--------------------------	----------------------	-------------------------------------

Poniżej przedstawiono najważniejsze sukcesy, jakie odniosła Gmina Gniew w latach 202-2025 w obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza.

Tabela 12. Najważniejsze sukcesy w obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza

NAJWAŻNIEJSZE SUKCESY			
Uwarunkowania	Podjęte działania	Stan aktualny	Utrzymanie stanu
Przestarzałe systemy ogrzewania indywidualnego oraz niskiej jakości paliwa	Wymiana pieców, instalacja kolektorów słonecznych	Zwiększenie poziomu pozyskanego ciepła ze źródeł odnawialnych lub ze źródeł powodujących mniejszą emisję	Kontynuacja działań
Wysoka energochłonność budynków	Termomodernizacje budynków użyteczności publicznej, wymiana okien, nowe instalacje c.o.	Mniejsze zapotrzebowanie na energię cieplną, mniejsze zużycie paliw, mniejsza emisja zanieczyszczeń	Kontynuacja działań
Zagrożenie emisją azbestu podczas remontów dachów	Dofinansowanie unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest	Utylizacja odpadów azbestowych zgodna z przepisami	Kontynuacja działań
Niewielka liczba mieszkańców wykorzystująca gaz do ogrzewania mieszkań	Dalsza rozbudowa sieci gazowej średniego	Nowe przyłącza do sieci ciepłowniczej	Kontynuacja działań
Niewystarczająca świadomość społeczna o przyczynach i skutkach niskiej emisji	Prowadzenie edukacji ekologicznej wśród dzieci, młodzieży i dorosłych	Większa świadomość społeczeństwa	Kontynuacja działań
Przekroczenia dopuszczalnego celu długoterminowego (ozon)	Opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	Realizacja założeń PGN	Kontynuacja działań

Uciążliwość z powodu niskiej emisji	Kontrole spalania odpadów w paleniskach domowych	Bieżąca kontrola prowadzona przez policję i pracowników gminy	Kontynuacja działań
-------------------------------------	--	---	---------------------

### 5.1.6. PROGNOZA STANU ŚRODOWISKA NA LATA 2018-2021

Analizując problemy dotyczące jakości powietrza oraz podejmowane działania i efekty tych działań, należy założyć, że w najbliższych latach nastąpić będzie stopniowe zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, w szczególności z indywidualnych źródeł ciepła. Nowe regulacje dotyczące stosowanych kotłów grzewczych, większa świadomość społeczeństwa na temat związku między jakością kotła i paliwa, a jakością powietrza i stanu zdrowia, a także coraz mniejsza akceptacja społeczna dla zachowań negatywnie wpływających na jakość powietrza, powinny wpłynąć na osiągnięcie celu, jakim jest brak przekroczeń dla dopuszczalnego celu długoterminowego ozonu.

## 5.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

### 5.2.1 UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE

*Ustawa z dnia 27 kwietnia 2021 r. Prawo ochrony środowiska* traktuje hałas jako zanieczyszczenie, wobec którego należy przyjmować takie same ogólne zasady postępowania jak dla pozostałych zanieczyszczeń i związanych z nimi dziedzin ochrony środowiska.

Hałas jest jednym z czynników środowiskowych powodujących negatywne oddziaływanie na człowieka. Szkodliwość lub uciążliwość hałasu zależy od jego natężenia, częstotliwości, długości działania, a także od indywidualnych cech odbiorcy takich jak: stan zdrowia, wiek, kondycja psychiczna, a także wrażliwość na dźwięki.

Wyróżnić można trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstania:

- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych;
- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego, lotniczego;
- hałas komunalny – osiedlowy i mieszkaniowy.

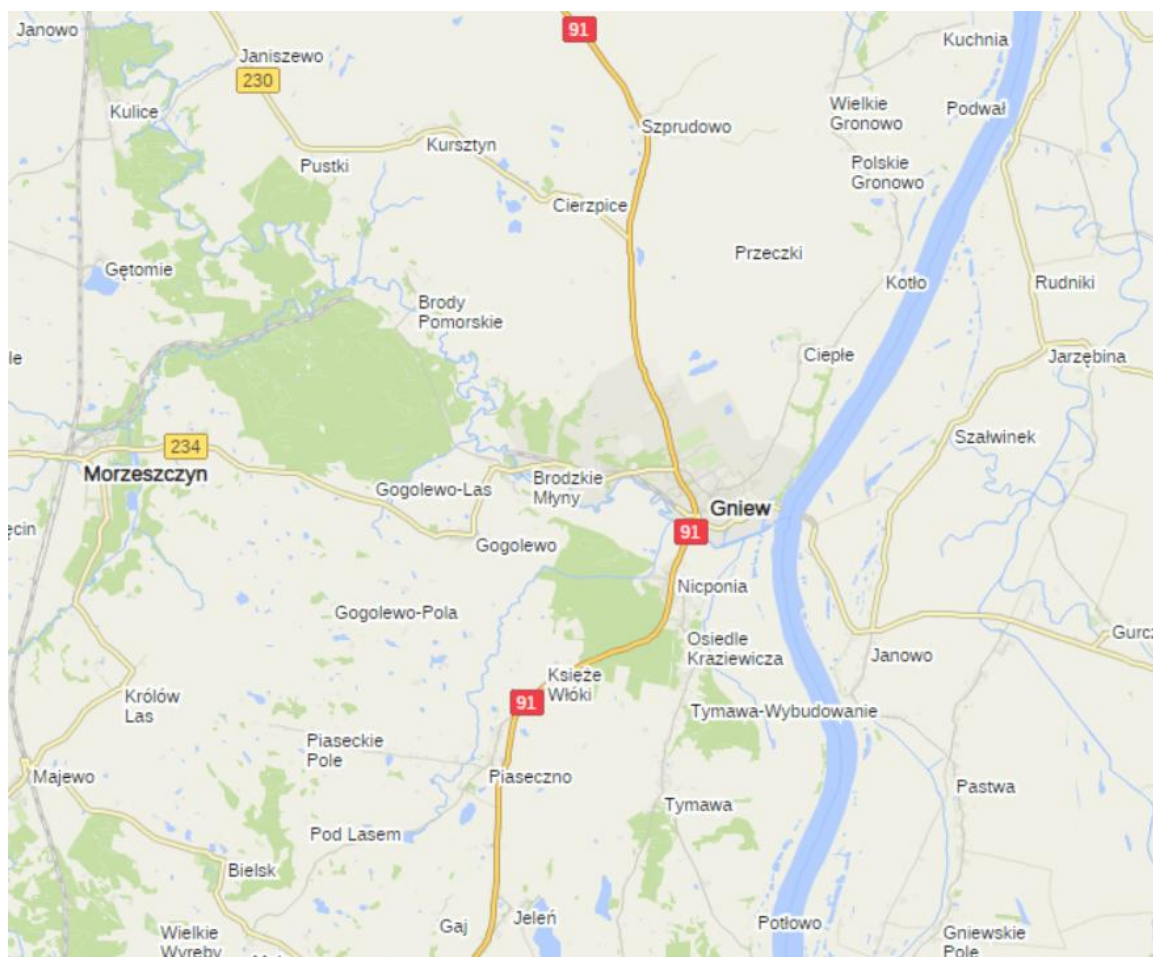
Na terenie Gminy Gniew klimat akustyczny kształtowany jest przede wszystkim przez presję ze źródeł komunikacyjnych, ze względu na położenie na trasie ważnych w skali kraju dróg. Natomiast na terenie miasta i Gminy Gniew nie występuje infrastruktura transportu kolejowego ani lotniczego. Głównym źródłem hałasu komunikacyjnego jest droga krajowa nr 91, przebiegająca przez obszar gminy i stanowiąca istotny ciąg komunikacyjny o znaczeniu ponadregionalnym. Uzupelnienie sieci transportowej stanowią drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne, generujące ruch o charakterze lokalnym i regionalnym. Dostępność komunikacyjna gminy opiera się na powiązaniach drogowych z otoczeniem zewnętrznym, w tym na stosunkowo niewielkiej odległości od autostrady A1, zapewniającej połączenia z obszarem Trójmiasta. Najbliższa infrastruktura kolejowa, port lotniczy oraz przeprawy promowe zlokalizowane są poza obszarem gminy, w związku z czym ich oddziaływanie akustyczne nie występuje bezpośrednio na jej terenie.

Na terenie kraju co 5 lat GDDKiA przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który obejmuje drogi krajowe oraz wojewódzkie. Głównym celem GPR jest uzyskanie, na podstawie przeprowadzonych bezpośrednich pomiarów, zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla

wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich. Wyniki GPR mogą być wykorzystywane do podejmowania decyzji o budowie nowych dróg, oceny potrzeb modernizacji dróg istniejących, zarządzania ruchem, analiz środowiskowych oraz bezpieczeństwa ruchu drogowego. Na podstawie wyników GPR dla odcinków dróg o największym natężeniu ruchu (tj. powyżej 3 mln/rok [8 200/dobę]) sporządzane są mapy akustyczne, obrazujące, m.in. natężenie emisji hałasu do środowiska.

Zgodnie z dostępnymi informacjami Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad oraz Zarząd Dróg Wojewódzkich nie prowadziły na terenie Gminy Gniew pomiarów hałasu drogowego, co było związane z niewystarczającym natężeniem ruchu. Jednocześnie, zgodnie z danymi będącymi w dyspozycji organu gminy, w 2024 r. odnotowano jedną skargę dotyczącą uciążliwości hałasowej na terenie miasta Gniew, natomiast w 2025 r. wpłynęła jedna skarga odnosząca się do uciążliwości hałasowej w miejscowości Nicponia. W latach 2022–2025 organy gminy oraz powiatu nie wydawały decyzji administracyjnych określających dopuszczalne poziomy hałasu na obszarze gminy. Liczba zgłoszeń wskazuje, że problem hałasu ma charakter incydentalny, jednak wymaga bieżącego monitorowania oraz uwzględniania w działaniach planistycznych i kontrolnych.

*Rysunek 9. Wykaz dróg w Gminie Gniew (źródło: Interaktywna Mapa Dróg i Utrudnień - ZDW Gdańsk, oprac. własne)*



W latach 2020/2021 sporządzono na podstawie przeprowadzonych pomiarów bezpośrednich, Generalny Pomiar Ruchu (GPR) dla przedmiotowych dróg.

Tabela 13. Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021 dróg wojewódzkich (źródło: Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021 - GDDKiA - www.gov.pl, oprac. własne)

Nr drogi	Długość odcinka	Nazwa	SDRR poj. silnikowych ogółem poj./dobę	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych					
				Motocykle poj./dobę	Sam. osobowe mikrobusy	Lekkie samochody ciężarowe	Samochody ciężarowe poj./dobę	Autobusy poj./dobę	Ciągniki rolnicze
234	9,268	Morzeszczyn/DW644/-Gniew/DK91/	1933	49	1772	97	7	7	1
261	0,116	Gniew/Stacja kolejowa/-Gniew/DK	618	6	524	34	4	1	22
518	1,337	Gniew/ul. Krasickiego (DK91)/-RZ. Wiśła	290	15	233	9	6	8	19

Tabela 14. Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021 dróg krajowych - (źródło: Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021 - GDDKiA - www.gov.pl, oprac. własne)

Nr drogi	Długość odcinka	Nazwa	SDRR poj. silnikowych ogółem poj./dobę	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych						
				Motocykle poj./dobę	Sam. osobowe mikrobusy poj./dobę	Lekkie samochody ciężarowe	Samochody ciężarowe poj./dobę	Autobusy poj./dobę	Ciągniki rolnicze	Rowery
91	3,253	Szprudowo/DW230/-Gniew/ u. Czarnowskiego (DW234)	7896	61	6209	944	644	26	12	10
91	0,773	GNIEW /PRZEJŚCIE: UL. CZARNO WSKIEGO (DW234) - UL. KOŚCIUS ZKI (DP2878)/	6351	54	4824	786	647	5	35	13
91	7,970	GNIEW /UL. KOŚCIUS ZKI (DP2878)/ - JELEŃ /DK90/	6514	68	4959	798	635	26	28	19

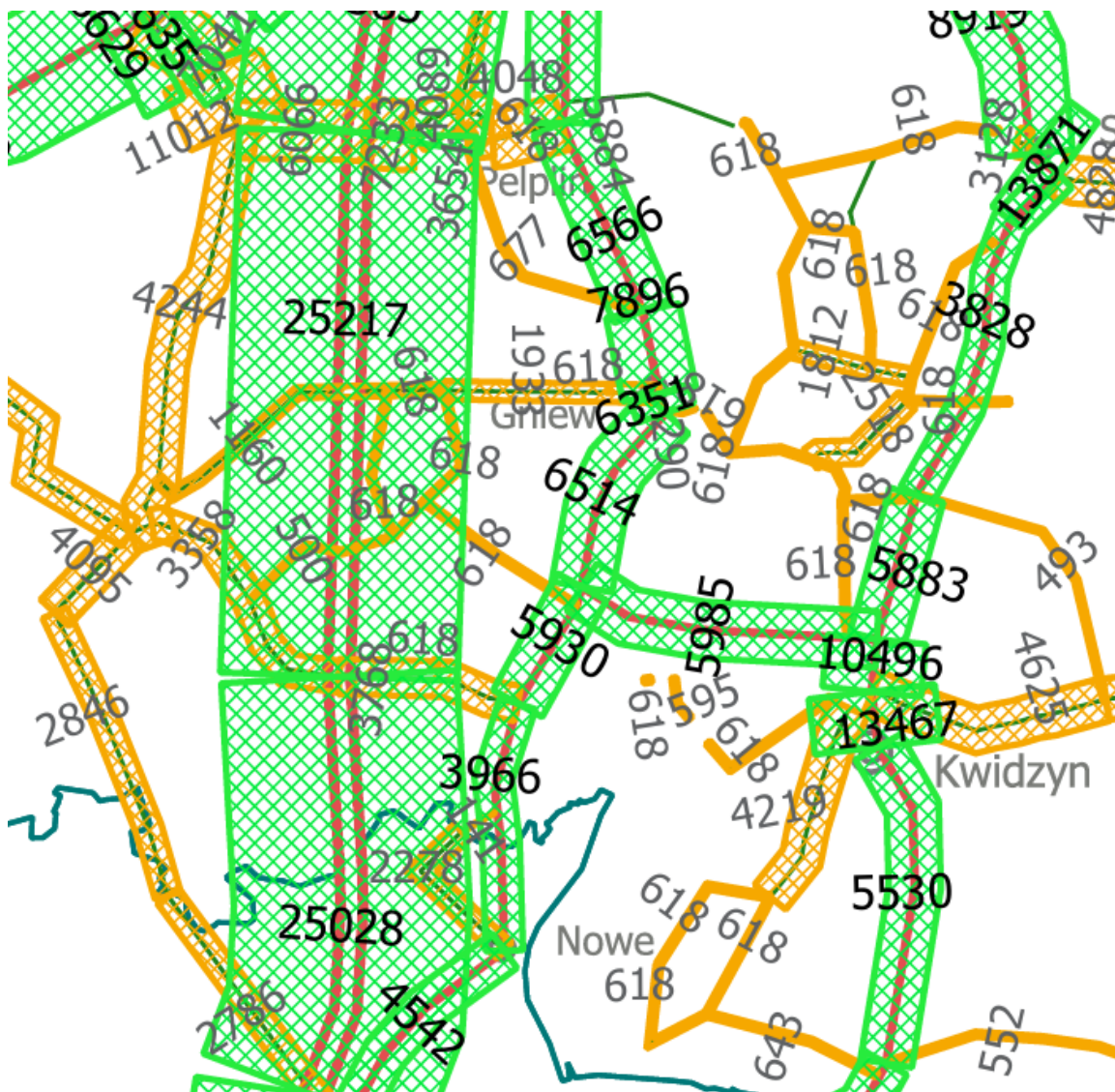
Z przedstawionych danych wynika, że największe natężenie ruchu występuje na odcinkach dróg krajowych przebiegających przez miasto Gniew, gdzie średni dobowy ruch pojazdów kształtuje się na poziomie ok. 6–8 tys. pojazdów na dobę. W strukturze ruchu dominują samochody osobowe, jednak istotny udział stanowią również pojazdy ciężarowe oraz autobusy, które mogą w większym stopniu wpływać na poziom emisji hałasu komunikacyjnego. Ruch pojazdów ciężkich, w tym samochodów

ciężarowych i ciągników rolniczych, jest szczególnie zauważalny na odcinkach dróg o funkcji tranzytowej oraz dojazdowej.

Na pozostałych analizowanych odcinkach dróg natężenie ruchu jest niższe i ma charakter lokalny, związany głównie z obsługą ruchu wewnętrznego oraz dojazdami mieszkańców. Udział pojazdów ciężkich i autobusów jest tam mniejszy, co ogranicza potencjalne oddziaływanie akustyczne na otoczenie.

Przedstawione dane wskazują, że głównym potencjalnym źródłem hałasu komunikacyjnego na terenie gminy są drogi o największym natężeniu ruchu, zwłaszcza w obszarach zabudowanych miasta Gniew. Jednocześnie natężenie ruchu nie osiąga wartości, które skutkowałyby obowiązkiem prowadzenia strategicznych map hałasu. Niemniej jednak struktura ruchu, w szczególności udział pojazdów ciężkich, może lokalnie powodować okresowe uciążliwości akustyczne i powinna być uwzględniana w działaniach planistycznych oraz przy ocenie wpływu przyszłych inwestycji.

Rysunek 10. Liczba pojazdów korzystających z poszczególnych odcinków dróg krajowych i wojewódzkich (źródło: GPR 2020/2021, oprac. własne)



Działania określone w ww. programach ochrony środowiska przed hałasem, mają za zadanie osiągnięcie standardów jakości środowiska w zakresie ochrony akustycznej, m.in. na terenie Gminy

Gniew, tj. utrzymanie poziomu hałasu co najmniej do poziomu dopuszczalnego zgodnie z *art. 113 ustawy Prawo ochrony środowiska*. Zadania określone w ww. programach powinny być uwzględnione w planach inwestycyjnych zarządców dróg. Są to działania konieczne ze względu na ochronę zdrowia mieszkańców zamieszkujących tereny znajdujące się w sąsiedztwie przedmiotowych dróg, a także w celu określenia kierunków działań w planowaniu przestrzennym, które pozwolą na ograniczenie negatywnego oddziaływania akustycznego w dalszej perspektywie.

Stan techniczny nawierzchni jest jednym z głównych czynników mających wpływ na oddziaływanie hałasu pochodzącego z ruchu drogowego. Zarządca infrastruktury drogowej zobowiązany jest do utrzymywania nawierzchni jezdni w dobrym stanie technicznym, w związku z czym każdego roku inwestuje w poprawę stanu dróg, aby skrócić odcinki o stanie niezadowolającym.

Ograniczanie hałasu komunikacyjnego i emisji zanieczyszczeń powietrza wspiera promowanie alternatywnych form transportu, takich jak komunikacja publiczna, ruch rowerowy i pieszy. W Gminie Gniew funkcjonuje komunikacja międzymiastowa (PKS i przewoźnik prywatny Latocha), a także udostępnione są szlaki piesze i rowerowe, co wpisuje się w cele Programu Ochrony Środowiska. Ważnym czynnikiem ograniczającym hałas jest także dobry stan nawierzchni drogowych – remonty, przebudowy i modernizacje dróg wpływają zarówno na bezpieczeństwo i komfort użytkowników, jak i na poprawę klimatu akustycznego. Pozytywny wpływ mają także na tereny zielone i zabytkowe budynki, które chroni przed szkodliwymi skutkami zanieczyszczeń. W latach 2022–2025 na terenie Gminy Gniew przeprowadzono prace związane z odtworzeniem i odnową alei przydrożnych, pełniących funkcję naturalnych ekranów akustycznych.

Zgodnie z informacją uzyskaną z Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, w latach 2022–2025 na terenie Gminy Gniew realizowano działania z zakresu utrzymania i kształtowania zieleni w pasach drogowych, które pełnią również funkcję ograniczania negatywnego oddziaływania hałasu komunikacyjnego. W analizowanym okresie wykonano nasadzenia 25 sztuk drzew o łącznej wartości 7 380,00 zł, przeprowadzono odmłodzenie 46 sztuk drzew o wartości 4 790,00 zł oraz dokonano wycinki 38 sztuk drzew o łącznej wartości 22 697,00 zł, głównie w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu oraz stanu sanitarnego zieleni.

Uzupełniająco Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku podejmował działania związane z utrzymaniem zieleni wzdłuż dróg wojewódzkich, istotnej z punktu widzenia ograniczania propagacji hałasu oraz poprawy klimatu akustycznego terenów przyległych. W 2022 r. zrealizowano nasadzenia 14 sztuk drzew o wartości 7 404,60 zł brutto, w 2023 r. – 19 sztuk drzew o wartości 8 824,22 zł brutto, natomiast w 2024 r. wykonano nasadzenia 6 sztuk drzew o wartości 2 939,70 zł brutto. W latach 2024–2025 prowadzono również opryski alei dębowej przeciwko brudnicy nieparce, mające na celu zachowanie ciągłości i dobrego stanu zieleni wysokiej, pełniącej funkcję naturalnej bariery akustycznej. W 2025 r. nie realizowano nowych nasadzeń drzew.

W latach 2022–2025 Gmina Gniew prowadziła systematyczne inwestycje i prace remontowe na drogach gminnych, co przyczynia się do poprawy stanu nawierzchni i ograniczenia hałasu komunikacyjnego. W ramach zadań inwestycyjnych wykonano m.in. naprawę przepustów, ułożenie kostki brukowej i płyt jumbo na licznych odcinkach dróg gminnych oraz remonty ciągów pieszych. Wydatki na te inwestycje w poszczególnych latach wyniosły: 2022 – ok. 492 tys. zł (inwestycje) + 1,603 mln zł (bieżące utrzymanie dróg), 2023 – ok. 249 tys. zł (inwestycje) + 1,543 mln zł (utrzymanie), 2024 – ok. 341 tys. zł (inwestycje) + 1,227 mln zł (utrzymanie), 2025 – ok. 18,5 tys. zł (Fundusz Sołecki) + 524 tys. zł (bieżące utrzymanie do października).

Działania te obejmowały m.in. cząstkowe naprawy nawierzchni bitumicznej, równanie i wałowanie dróg gruntowych oraz zimowe utrzymanie dróg, co wpływa na redukcję hałasu generowanego przez ruch pojazdów oraz poprawę komfortu akustycznego mieszkańców.

Zgodnie z informacją przekazaną przez GDDKiA oddział w Gdańsku dotyczącą ogólnego stanu nawierzchni dróg w Gminie Gniew w latach 2022-2025 określany był jako dobry. W tym okresie wykonano remonty cząstkowe nawierzchni o łącznej powierzchni 5 212 m<sup>2</sup>, na łączną kwotę 500 420 zł. Ewentualne zabezpieczenia przed hałasem emitowanym z dróg nie były wykonywane w latach 2022–2025.

Osobnym zagadnieniem jest hałas powodowany przez podmioty gospodarcze. Ewentualne zgłoszenia na uciążliwość hałasową należy przekazywać do Starostwa. W uzasadnionych przypadkach Starosta zwraca się o podjęcie działań do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku. Jeżeli działania WIOŚ wykazałyby przekroczenie norm hałasowych, Starosta wydaje decyzję, w której określa środki zaradcze pozwalające obniżyć emisję hałasu. W latach 2022 - 2025 Starosta nie wydał decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku w ramach swoich zadań wykonuje również kontrole planowane i interwencyjne podmiotów gospodarczych, w wyniku których nakłada kary, gdy zostaną odnotowane działania niezgodne z prawem, w tym dotyczące emisji hałasu. Jednak w analizowanym okresie na terenie Miasta i Gminy Gniew WIOŚ nie przeprowadzał kontroli z zakresu emisji hałasu do środowiska.

### 5.2.2 EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ

W poniższej tabeli przedstawiono, na podstawie raportu z realizacji POŚ dla Miasta i Gminy Gniew, za lata 2018 – 2021, zrealizowane zadania w odniesieniu do celu zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska, a także wskaźniki realizacji celu.

Tabela 15. Efekty realizacji POŚ 2018-2021 z perspektywą do 2025 roku w zakresie zagrożenia hałasem

REALIZACJA CELU – ZMINIMALIZOWANIE UCIAŹLIWEGO HAŁASU I UTRZYMANIE JAK NAJLEPSZEJ JAKOŚCI STANU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA		EFEKTY
Zrealizowane zadania	Zapisy dotyczące standardów akustycznych w dokumentach planistycznych, SUiKZP, MPZP	Planowanie inwestycji mogących negatywnie wpływać na środowisko w strefach zlokalizowanych możliwie daleko od stref zamieszkałych
	Remonty dróg gminnych i powiatowych, drogi wojewódzkiej nr DW 230 oraz bieżące remonty dróg krajowych. Przebudowa chodników	Zmniejszenie hałasu
	Wykonanie zabiegów nasadzeń oraz pielęgnacyjnych alei drzewnych	Zmniejszenie hałasu poprzez naturalną barierę

### 5.2.3 ANALIZA SWOT

W poniższej tabeli przedstawiono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia dla Gminy Gniew odnosząc się do obszaru zagrożenia hałasem.

Tabela 16. Analiza SWOT dla obszaru zagrożenia hałasem

MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zadowalający stan dróg krajowych i remonty dróg wojewódzkich, dróg powiatowych i gminnych</li> <li>- rosnąca świadomość społeczna i wrażliwość na zagrożenia hałasem</li> <li>- wprowadzenie zapisów dotyczących standardów akustycznych w dokumentach planistycznych, SUiKZP, MPZP</li> <li>- komunikacja międzymiastowa oferowana przez PKP, PKS oraz podmioty prywatne</li> <li>- brak decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uciążliwości hałasowe pochodzące z sektora przemysłowo-usługowego (2 skargi mieszkańców)</li> <li>- stopniowy wzrost ruchu na drogach, w tym na odcinkach w złym stanie technicznym</li> <li>- niski poziom zagospodarowania przestrzeni pod ścieżki rowerowe</li> </ul>
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- promowanie ekologicznych form transportu, ze szczególnym uwzględnieniem pojazdów elektrycznych</li> <li>- rozwój infrastruktury rowerowej, węzłów przesiadkowych i komunikacji zbiorowej</li> <li>- podejmowanie działań prewencyjnych na etapie planowania i realizacji inwestycji o zasięgu przekraczającym poziom gminny</li> <li>- modernizacja dróg krajowych i wojewódzkich w celu poprawy bezpieczeństwa i płynności ruchu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wzrost natężenia ruchu drogowego</li> <li>- dominujące korzystanie z samochodu osobowego jako podstawowego środka transportu</li> <li>- ograniczone środki na poprawę środowiska akustycznego</li> <li>- zły stan techniczny dróg niższej klasy</li> </ul>

### 5.2.4. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

W poniższej tabeli przedstawiono zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do obszaru zagrożenia hałasem.

Tabela 17. Zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do obszaru zagrożenia hałasem

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	<ul style="list-style-type: none"> <li>- projektowanie tras komunikacyjnych z uwzględnieniem ryzyka wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak ulewne deszcze</li> <li>- zmiany klimatu, w tym upalne lata, powodują coraz częstsze stosowanie systemów klimatyzacyjnych w budynkach, co może zwiększać hałas; zaleca się projektowanie urządzeń o niskim poziomie emisji dźwięku oraz regularne przeglądy techniczne</li> <li>- wykorzystywanie starannie zaprojektowanej i bezpiecznej zieleni miejskiej dla poprawy mikroklimatu lokalnego</li> </ul>
NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prewencyjne dostosowanie infrastruktury drogowej do ekstremalnych warunków pogodowych</li> </ul>
DZIAŁANIA EDUKACYJNE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zachęcanie do zdrowego trybu życia, w tym do korzystania z rowerów i krótkich tras pieszych - promocja komunikacji zbiorowej,</li> <li>- wspieranie rozwoju i korzystania z komunikacji zbiorowej</li> <li>- podnoszenie świadomości mieszkańców na temat skutków nadmiernego hałasu</li> </ul>
MONITORING ŚRODOWISKA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- monitoring jakości powietrza prowadzony przez GIOŚ</li> <li>- kontrole obiektów mogących stanowić źródło hałasu prowadzone przez WIOŚ</li> </ul>

### 5.2.5. NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY I SUKCESY

W zakresie obszaru zagrożenia hałasem Gmina Gniew boryka się z problemami przedstawionymi w poniższej tabeli.

Tabela 18. Najważniejsze problemy w obszarze zagrożenia hałasem

NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY				
D (driving forces) czynniki sprawcze	P (pressures) presje	S (state) stan	I (impact) wpływ	R (response) Reakcja/odpowiedź
Uciążliwość hałasowa związana z funkcjonowaniem sektora usług i budownictwa	Emisja hałasu	Ryzyko przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu	Oddziaływanie negatywne na zdrowie ludzi i środowisko	Modernizacja obiektów i wyznaczenie strefy przemysłowo-usługowej
Stopniowy i systematyczny	Emisja hałasu	Ryzyko przekroczenia	Oddziaływanie negatywne na	Wspieranie transportu

wzrost liczby pojazdów		dopuszczalnych poziomów hałasu	zdrowie ludzi i środowisko	zbiorowego oraz mobilności rowerowej i pieszej
Niezadawalający stan techniczny dróg, zwłaszcza niższej klasy	Emisja hałasu	Ryzyko przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu	Oddziaływanie negatywne na zdrowie ludzi i środowisko	Remonty i modernizacja dróg oraz pozyskiwanie środków finansowych na ich odnowę

W obszarze zagrożenia hałasem Gmina Gniew osiągnęła sukcesy opisane w poniższej tabeli.

Tabela 19. Największe sukcesy w obszarze zagrożenia hałasem

NAJWAŻNIEJSZE SUKCESY			
Uwarunkowania	Podjęte działania	Stan aktualny	Utrzymanie stanu
Skargi mieszkańców dotyczące uciążliwości hałasowej	Uwzględnienie standardów akustycznych w dokumentach planistycznych, w tym SUiKZP i MPZP	Umieszczanie obiektów potencjalnie uciążliwych wyłącznie w wyznaczonych strefach	Kontynuacja działań
Niska jakość nawierzchni dróg	Przeprowadzanie modernizacji dróg wykazujących pogorszony stan techniczny i wymagających remontu	Ograniczenie emisji hałasu	Kontynuacja działań

### 5.2.6. PROGNOZA STANU ŚRODOWISKA NA LATA OBOWIĄZYWANIA POŚ

Nieustanny wzrost liczby pojazdów może prowadzić do zwiększenia poziomu hałasu wzdłuż głównych dróg. Jednocześnie utrzymanie dobrego stanu technicznego dróg pozwala ograniczać uciążliwości akustyczne. Uwzględnianie emisji hałasu w dokumentach strategicznych, rozwój technologii oraz kontrole podmiotów odpowiedzialnych za hałas powinny stopniowo zmniejszać jego oddziaływanie. Stosowanie nowoczesnych i sprawnych systemów klimatyzacyjnych ogranicza dodatkowe źródła hałasu w budynkach.

## 5.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

### 5.3.1 UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM), w tym promieniowanie niejonizujące, jest obecnie uznawane za jedno z istotnych zagrożeń dla środowiska. Do najczęstszych źródeł PEM o znaczącym wpływie na poziom pól w otoczeniu należą linie elektroenergetyczne oraz instalacje

radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje nadawcze radiowe i telewizyjne. Dodatkowo, wszystkie powszechnie użytkowane urządzenia elektryczne i elektroniczne, w tym sprzęt AGD, RTV, komputery, smartfony czy smartwatche, również emitują promieniowanie elektromagnetyczne.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest *ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Zgodnie z powyższym ochrona przed polami polegać powinna na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

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

Pod względem zasilania w energię elektryczną Gmina Gniew obsługiwana jest przez ENERGA – Operator S.A. Oddział Gdańsk. Na terenie Miasta i Gminy Gniew funkcjonuje rozbudowana infrastruktura elektroenergetyczna obejmująca wszystkie poziomy napięcia. W zakresie linii dystrybucyjnych 110 kV zlokalizowane są linie napowietrzne o długości 9,6 km, których stan techniczny należy określić jako dobry. Sieć średniego napięcia (SN) obejmuje 26,7 km linii kablowych oraz 150,7 km linii napowietrznych, przy czym stan techniczny wszystkich odcinków jest dobry. Na terenie miasta funkcjonuje szereg stacji transformatorowych 15/0,4 kV (SN/nn) – słupowych, wieżowych i wewnętrznych. Większość budynków stacji pochodzi z lat 80. i 90., natomiast wyposażenie systematycznie modernizowane jest w celu umożliwienia zdalnego sterowania i przełączeń z Regionalnej Dyspozycji Mocy w Gdańsku. Stan techniczny stacji transformatorowych oceniany jest jako dobry.

Sieć niskiego napięcia (nn, 0,4 kV) obejmuje 60,2 km linii kablowych wraz ze złączami i szafkami pomiarowymi oraz 212,4 km linii napowietrznych z konstrukcjami i słupami. Część linii napowietrznych współdzielona jest z infrastrukturą oświetlenia ulicznego zarządzaną przez inne podmioty Grupy ENERGA. W ramach modernizacji linie napowietrzne i przyłącza nn są sukcesywnie unowocześniane, poprzez wymianę przewodów gołych na izolowane, co ogranicza straty energii i poprawia bezpieczeństwo sieci. Cała infrastruktura oceniana jest jako dobra.

W latach 2022–2025 na terenie Gminy i Miasta Gniew zrealizowano szereg inwestycji modernizacyjnych: wymianę 4,11 km przewodów nn na izolowane (423 672 zł netto), wymianę 0,27 km linii kablowych SN (104 091 zł netto), modernizację 0,587 km linii napowietrznych SN przebiegających przez tereny zadrzewione (153 801 zł netto) oraz modernizację 34 stacji SN/nn (458 336 zł netto).

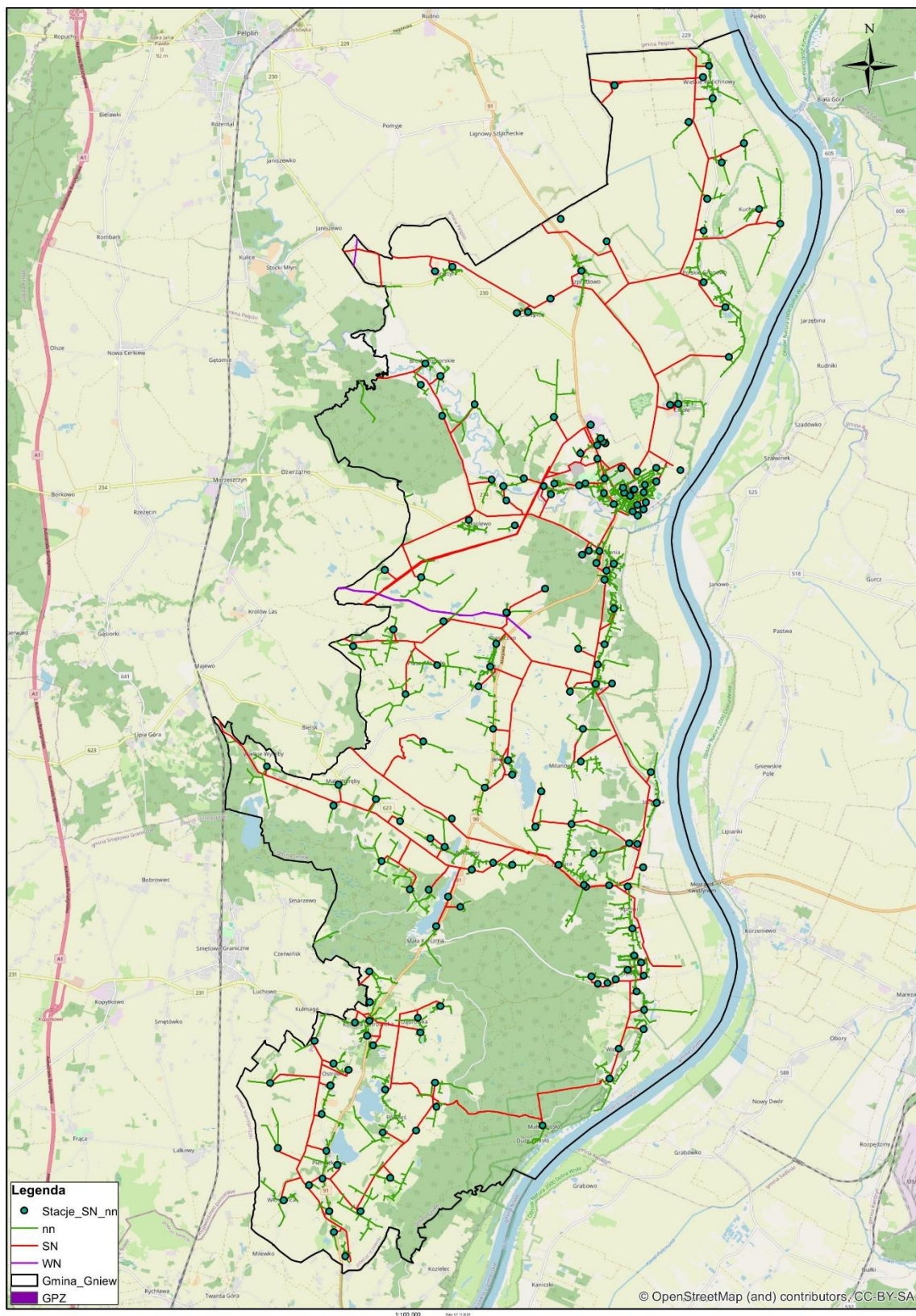
Stacje 110/15 kV, 15/15 kV oraz 15/0,4 kV połączone są wzajemnie siecią 110 kV i 15 kV. Najważniejsze obiekty posiadają zasilanie dwustronne, zapewniające ciągłość zasilania, natomiast pozostałe mogą doświadczać przerw w dostawie energii w wyniku awarii, wyłączeń planowych lub zdarzeń losowych, takich jak warunki atmosferyczne czy uszkodzenia mechaniczne powstałe podczas prac budowlanych.

Działania proekologiczne obejmują modernizację technologii w celu zmniejszenia zużycia energii, ograniczenia strat oraz ochrony środowiska. Realizowane są m.in.: wymiana kabli SN niesieciowanych na kable sieciowane z uwzględnieniem przyszłego zwiększenia obciążeń, wymiana przewodów linii napowietrznych SN gołych na niepełnoizolowane oraz wymiana starych transformatorów rozdzielczych wybudowanych przed 1975 r. w ramach programu antystratowego.

Tabela 20. Zestawienie linii Energa Operator S.A. - Gmina Gniew (źródło: Energa Operator S.A., oprac. własne)

WN 110 kV				
Lp.	Rodzaj	Właściciel - użytkownik	Długość	Stan
1.	napowietrzna	Energa-Operator S.A.	9,6 km	dobry
SN 15 kV				
1.	kablowa	Energa-Operator S.A.	26,7 km	dobry
2.	napowietrzna	Energa-Operator S.A.	150,7 km	dobry
nn 0,4 kV				
1.	kablowa	Energa-Operator S.A.	60,2 km	dobry
2.	napowietrzna	Energa-Operator S.A.	212,4 km	dobry

Rysunek 11. Mapa rozmieszczenia sieci elektroenergetycznej na terenie Gminy Gniew (źródło: Energa Operator S.A.)



Zgodnie z obowiązkami wynikającymi z art. 152 ust. 1 oraz art. 122a ustawy z 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, ENERGA-OPERATOR SA zgłasza instalacje wytwarzające pola

elektromagnetyczne (PEM). W przypadku obiektów objętych obowiązkiem pomiarów PEM wykonywane są pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, a ich wyniki przekazywane są Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska (WIOŚ) oraz Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu (PWIS).

Według stanu na dzień 19 listopada 2025 roku na terenie Gminy Gniew zgłoszono łącznie 16 instalacji stacji bazowych telefonii komórkowej. W latach 2022–2023 nie dokonano żadnych nowych zgłoszeń; w tym okresie łącznie funkcjonowało 14 stacji, w tym 7 w m. Gniew, 3 w m. Rakowiec, 3 w m. Ostrowite (obręb Kolonia Ostrowicka) oraz 1 w m. Opalenie. W 2024 roku zgłoszono dwie nowe stacje, co zwiększyło liczbę instalacji do 16, obejmując 7 stacji w m. Gniew, 3 w m. Rakowiec, 4 w m. Ostrowite (obręb Kolonia Ostrowicka), 1 w m. Opalenie oraz 1 w m. Tymawa. W 2025 roku nie odnotowano nowych zgłoszeń, natomiast stacja BT43991 w m. Ostrowite (obręb Kolonia Ostrowicka) zakończyła eksploatację, w wyniku czego liczba czynnych stacji na terenie gminy wynosiła 15, z czego 7 w m. Gniew, 3 w m. Rakowiec, 3 w m. Ostrowite, 1 w m. Opalenie i 1 w m. Tymawa.

Stacje bazowe telefonii komórkowej podlegają stałej aktualizacji i modernizacji, a informacje o zmianach przekazywane są do Starosty Tczewskiego. Monitoring i ewidencja stacji umożliwiają kontrolę poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku oraz ocenę ich wpływu na mieszkańców.

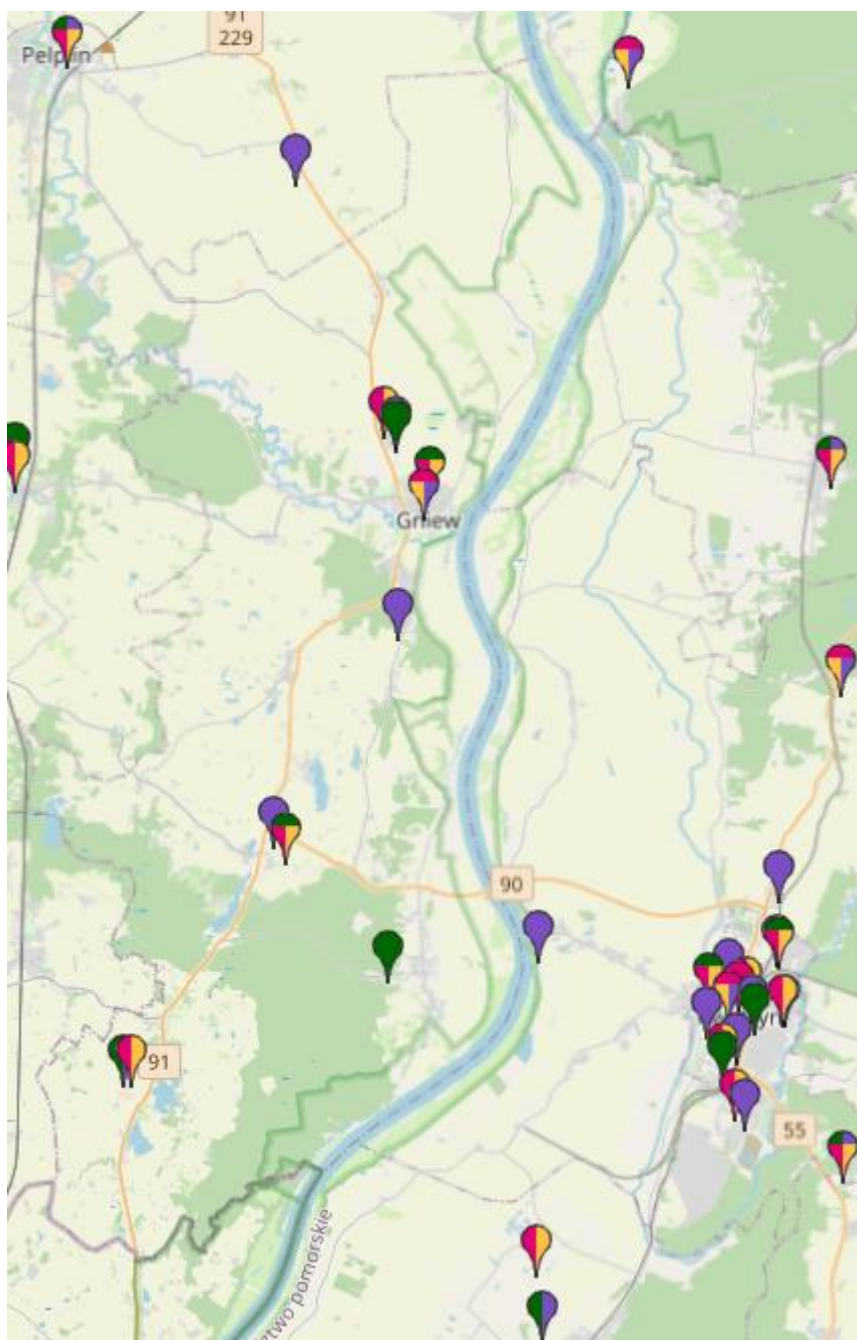
Organami przyjmującymi zgłoszenia eksploatacji instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne na terenie Gminy Gniew są: Starosta Tczewski i Marszałek Województwa Pomorskiego. Organy te prowadzą w tym zakresie ewidencję i kontrolę podmiotów. Są także zobowiązane wydać sprzeciw w formie decyzji, gdy instalacja nie spełnia wymogów określonych przepisami w zakresie emisji PEM.

Na podstawie dostępnych danych można stwierdzić, że w latach 2022–2025 na terenie Gminy Gniew nie odnotowano istotnych zmian w liczbie instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (PEM), które mogłyby wskazywać na wzrost ich oddziaływania. Jednocześnie wyniki ostatnich pomiarów państwowego monitoringu potwierdzają, że poziomy PEM nie przekraczały wartości dopuszczalnych, pozostając w granicach określonych w Programie Ochrony Środowiska.

Bieżący monitoring poziomu PEM w środowisku jest prowadzony przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednolicony dla całego kraju. Jego celem jest ocena i obserwacja zmian poziomów sztucznie wytwarzanych pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludności, w odniesieniu do dopuszczalnych wartości określonych przepisami wykonawczymi (obowiązujący poziom PEM w środowisku wynosi 28 V/m).

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi corocznie aktualizowany rejestr terenów, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów PEM. Zgodnie z opublikowanymi rejestrami, w tym aktualizacjami z maja 2024 r. i lipca 2025 r., na terenie kraju nie odnotowano przekroczeń PEM w gminach wiejskich. Wyniki monitoringu PEM za rok 2023 wskazują, że poziomy pól elektromagnetycznych utrzymywały się na niskim poziomie i nie przekraczały wartości dopuszczalnych. Na tej podstawie można stwierdzić, że w latach 2022–2025 w Gminie Gniew nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów PEM, co jest zgodne z założeniami Programu Ochrony Środowiska.

Rysunek 12. Rozmieszczenie masztów telefonii komórkowej (źródło: [www.bet.btsearch.pl](http://www.bet.btsearch.pl), oprac. własne)



### 5.3.2. EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ

Realizacja dotychczasowego POŚ 2018 – 2021 z perspektywą do roku 2025 przyczyniła się do osiągnięcia przedstawionych w poniższej tabeli efektów. W tabeli przedstawiono także wskaźniki osiągnięcia celu utrzymania dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego, na podstawie raportu z realizacji POŚ dla Miasta i Gminy Gniew na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 – 2024, za lata 2021 – 2022.

Tabela 21. Efekty realizacji dotyczące POŚ 2018-2021 z perspektywą do 2025 roku w zakresie pól elektromagnetycznych

REALIZACJA CELU – UTRZYMANIE DOTYCHCZASOWEGO STANU BRAKU ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA I MIESZKAŃCÓW ZE STRONY POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO		EFEKTY
Zrealizowane zadania	Określenie dopuszczalnych poziomów emisji PEM w dokumentach planistycznych (SUiKZP, MPZP)	Lokalizacja inwestycji potencjalnie uciążliwych środowiskowo w strefach możliwie oddalonych od terenów zamieszkałych.

### 5.3.3. ANALIZA SWOT

Analizę SWOT dla obszaru pola elektromagnetyczne przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 22. Analiza SWOT dla obszaru pole elektromagnetyczne

MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak terenów narażonych na przekroczenie dopuszczalnych poziomów promieniowania PEM</li> <li>- uwzględnienie wymagań dotyczących emisji PEM w dokumentach planistycznych, w tym SUiKZP i MPZP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rosnąca liczba urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne (PEM)</li> <li>- przebieg przez Gminę Gniew linii elektroenergetycznych najwyższych napięć (tranzytowych)</li> </ul>
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzenie monitoringu emisji PEM</li> <li>- planowanie lokalizacji nowych linii elektroenergetycznych najwyższych napięć na terenach o niskiej gęstości zaludnienia</li> <li>- modernizacja sieci energetycznych przez Operatora</li> <li>- uwzględnienie uwarunkowań PEM w mpzp</li> <li>- wzrost świadomości społecznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zmiany technologii telefonii komórkowej wymagające dostosowania infrastruktury stacji bazowych</li> <li>- lokalizacja obiektów radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych w sąsiedztwie terenów zabudowanych</li> </ul>

### 5.3.4. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Obszar oddziaływania pól elektromagnetycznych odniesiono do zagadnień horyzontalnych w poniższej tabeli.

Tabela 23. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru pole elektromagnetyczne

<b>ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU</b>	- wykorzystanie kablowych sieci energetycznych odpornych na warunki atmosferyczne
<b>NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA</b>	- lokalizacja urządzeń w sposób eliminujący wzajemne oddziaływanie silnych pól elektromagnetycznych wytwarzanych przez sąsiednie źródła - minimalizacja ryzyka poważnych awarii poprzez utrzymanie urządzeń w dobrym stanie technicznym
<b>DZIAŁANIA EDUKACYJNE</b>	- edukacja społeczeństwa w zakresie wpływu i potencjalnej szkodliwości PEM emitowanego przez instalacje i urządzenia, w tym telefony komórkowe
<b>MONITORING ŚRODOWISKA</b>	- prowadzenie monitoringu środowiska przez GIOŚ - realizacja badań umożliwiających ocenę skali zagrożenia PEM - kontrola instalacji generujących istotne zagrożenie związane z promieniowaniem elektromagnetycznym

### 5.3.5. NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY I SUKCESY

Zagrożenia związane z PEM nie są obecnie w pełni poznane. Na podstawie dostępnej wiedzy można stwierdzić, że mieszkańcy Gminy Gniew nie są narażeni na nadmierne oddziaływanie pól elektromagnetycznych. Głównym obecnym wyzwaniem pozostaje potencjalny wzrost liczby źródeł PEM, co przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 24. Największe problemy i sukcesy dla obszaru pole elektromagnetyczne

NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY				
D (driving forces) czynniki sprawcze	P (pressures) presje	S (state) stan	I (impact) wpływ	R (response) Reakcja/odpowieź
Wzrost liczby źródeł PEM	Promieniowanie PEM	Zwiększona emisja PEM	Negatywny wpływ na zdrowie i środowisko	Właściwe planowanie lokalizacji instalacji, świadomość społeczna na temat szkodliwości PEM

Gmina Gniew podejmuje działania mające na celu ograniczenie negatywnego wpływu PEM. Zestawienie tych działań przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 25. Największe sukcesy w obszarze pole elektromagnetyczne

NAJWAŻNIEJSZE SUKCESY			
Uwarunkowania	Podjęte działania	Stan aktualny	Utrzymanie stanu
Wzrost liczby źródeł PEM	Wprowadzenie zapisów dotyczących PEM w dokumentach planistycznych, SUIKZP, MPZP	Lokalizowanie potencjalnie uciążliwych obiektów w wyznaczonych strefach	Kontynuacja działań
Brak przekroczeń wartości dopuszczalnej poziomu PEM	Wprowadzenie zapisów dotyczących PEM w dokumentach planistycznych, SUIKZP, MPZP	Lokalizowanie potencjalnie uciążliwych obiektów w wyznaczonych strefach	Kontynuacja działań

### 5.3.6. PROGNOZA STANU ŚRODOWISKA NA LATA OBOWIĄZYWANIA POŚ

W najbliższych latach przewiduje się dalszy wzrost liczby użytkowników telefonii komórkowej, a także rosnące wymagania dotyczące jakości usług telekomunikacyjnych, takich jak zasięg, stabilność sygnału oraz szybkość transmisji danych. Wzrost ten może prowadzić do zwiększonej liczby stacji bazowych i innych instalacji emitujących pola elektromagnetyczne (PEM), co może przyczyniać się do lokalnego wzrostu poziomów PEM w środowisku. W związku z tym każde planowane przedsięwzięcie powodujące emisję PEM powinno być starannie analizowane pod kątem potencjalnego wpływu na zdrowie ludzi oraz na środowisko naturalne, a w procesie planowania należy uwzględnić lokalizację instalacji w miejscach możliwie oddalonych od terenów zabudowanych i skupisk ludzkich.

Mieszkańcy codziennie są narażeni na ekspozycję PEM pochodzącą z licznych urządzeń elektronicznych, takich jak telewizory, radia, komputery czy telefony komórkowe. W związku z tym istotnym elementem działań prewencyjnych jest edukacja społeczeństwa w zakresie bezpiecznego korzystania z tych urządzeń oraz wiedzy na temat potencjalnych skutków zdrowotnych wynikających z ekspozycji na PEM.

Powyższe działania – obejmujące zarówno staranne planowanie inwestycji, jak i prowadzenie monitoringu oraz edukację społeczną – mają na celu ograniczenie ryzyka związanego z nadmierną ekspozycją na PEM, wspierając tym samym ochronę zdrowia mieszkańców i zapewnienie bezpiecznego funkcjonowania infrastruktury telekomunikacyjnej na terenie gminy.

## 5.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

### 5.4.1 UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE

#### WODY POWIERZCHNIOWE

Gospodarowanie wodami obejmuje działania mające na celu ochronę i poprawę ich jakości (szczegółowe informacje dotyczące poprawy jakości wody pitnej przedstawiono w kolejnym rozdziale). Kontrolę jakości wód powierzchniowych na terenie województwa pomorskiego prowadzi Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska

w Gdańsku, natomiast monitoring wód podziemnych realizują GIOŚ – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku oraz Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. W przypadku wód podziemnych przeznaczonych do spożycia w powiecie tczewskim nadzór sprawuje Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna w Tczewie.

Tabela 26. Wykaz JCWP w Gminie Gniew - (źródło: [www.karty.apgw.gov.pl](http://www.karty.apgw.gov.pl), oprac. własne)

KOD JCWP	NAZWA JCWP	CHARAKTERYSTYKA	CEL ŚRODOWISKOWY
RW20001129899	Wierzycza od Więcisy do ujścia	<p>RzN - Rzeka nizinna;            NAT - naturalna część wód;            Umiarkowany stan ekologiczny jest determinowany przez: fosfor fosforanowy (V), a stan chemiczny poniżej dobrego determinują: benzo(a)piren; bromowane difenyloetery, rtęć;</p> <p>Stan ogólny wód określany jest jako zły.</p>	<p>dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wierzycza w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wierzycza w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej);</p> <p>stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników benzo(a)piren poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry</p>
RW20001029885	Jana z Liską	<p>RzN - Rzeka nizinna            NAT - naturalna część wód;            Wskaźniki OWO, przewodność, azot ogólny, azot azotanowy, fosfor fosforanowy (V) determinują umiarkowany stan ekologiczny;            Ogólny stan wód określony jest jako zły.</p>	<p>umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników benzo(a)piren poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry</p>
RW20001129889	Janka z Liska do ujścia	<p>RzN - Rzeka nizinna            NAT - naturalna część wód;            Wskaźniki OWO, przewodność, azot ogólny, azot azotanowy,</p>	<p>umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; pozostałe wskaźniki - II klasa</p>

		fosfor fosforanowy (V) determinują umiarkowany stan ekologiczny; Ogólny stan wód określony jest jako zły.	jakości; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników benzo(a)piren poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
RW2000102994	Kanał Granicznik	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty; SCW - sztuczna część wód; Zły potencjał ekologiczny determinują wskaźniki, takie jak: przewodność, fosfor fosforanowy (V); ichtiofauna Stan chemiczny poniżej dobrego określają wskaźniki: benzo(a)piren, heptachlor. Ogólny stan wód określono jako zły.	dobry potencjał ekologiczny; II klasa elementów biologicznych; ograniczenie zanieczyszczeń rozproszonych z rolnictwa; poprawa warunków dla obszarów chronionych
RW20001229991	Wisła od Wdy do Przekopu Wisły	RwN - Wielka rzeka nizinna; SZCW - silnie zmieniona część wód; Zły potencjał ekologiczny determinują wskaźniki, takie jak: przewodność, fitoplankton, makrobezkręgowce, ichtiofauna; Stan chemiczny dobry określają wskaźniki: bromowane difenylotery; Ogólny stan wód określono jako zły.	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisła w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisła w obrębie JCWP (dla troci wędrownej oraz węgorza europejskiego); dobry stan chemiczny
RW20001029749	Struga Młyńska	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty; NAT - naturalna część wód; Zły potencjał ekologiczny determinują wskaźniki, takie jak: fosfor fosforanowy (V),	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników

		makrobezkręgowce, ichtiofauna; Stan chemiczny poniżej dobrego określają wskaźniki: benzo(a)piren, bromowane difenyloetery, heptachlor. Ogólny stan wód określono jako zły.	[benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
--	--	---	--

Na terenie Miasta i Gminy Gniew występują cztery główne jeziora, będące elementem lokalnej sieci hydrograficznej i pełniące funkcje środowiskowe oraz rekreacyjne. Są to zbiorniki przepływowe, uzupełniające sieć cieków wodnych w gminie, w tym dopływów rzeki Wisły.

#### 1. Jezioro Rakowieckie

Położone w rejonie miejscowości Rakowiec, o powierzchni około 32,2 ha. Jezioro jest zbiornikiem przepływowym i pełni funkcje hydrologiczne, przyrodnicze oraz częściowo rekreacyjne. Woda z jeziora zasila lokalne ekosystemy, a teren wokół zbiornika stanowi miejsce występowania siedlisk przyrodniczych.

#### 2. Jezioro Pieniżkowo

Zlokalizowane w północnej części gminy, o powierzchni około 26,2 ha. Jezioro ma charakter przepływowy i odgrywa istotną rolę w kształtowaniu lokalnego klimatu oraz utrzymaniu jakości wód w regionie. Obszar wokół jeziora sprzyja rozwojowi różnorodnych form aktywności rekreacyjnej, takich jak wędkowanie czy spacerowanie.

#### 3. Jezioro Tymawskie

Usytuowane w rejonie miejscowości Tymawa, o powierzchni około 10,5 ha. Zbiornik jest przepływowy i wspiera lokalny ekosystem wodny, będąc miejscem bytowania roślinności wodnej i ptactwa wodnego. Podobnie jak pozostałe jeziora gminy, pełni funkcje ochrony środowiska i rekreacji mieszkańców.

#### 4. Jezioro Jeleń

Położone w miejscowości Jeleń, w południowej części Gminy, powierzchnia jeziora wynosi ok. 33,4 ha. Akwen otoczony jest naturalną roślinnością i stanowi istotny element lokalnego ekosystemu, pełniąc funkcje przyrodnicze oraz rekreacyjne. Jezioro wykorzystywane jest głównie do celów wypoczynkowych i wędkarskich; nie funkcjonuje jako formalne kąpielisko.

Obecnie nie ma oficjalnych, aktualnych badań jakości wody z jezior wykorzystywanych do kąpiel w Gminie Gniew, ponieważ w 2025 r. nie funkcjonowały formalne kąpieliska ani miejsca okazjonalnie wykorzystywane do kąpiel, które byłyby monitorowane i klasyfikowane przez GIS/Sanepid. Dane historyczne (np. z 2016 r.) wskazywały, że woda była przydatna do kąpiel w miejscach wykorzystywanych rekreacyjnie, jednak nie są to dane aktualne dla bieżącego planowania i oceny stanu środowiska.

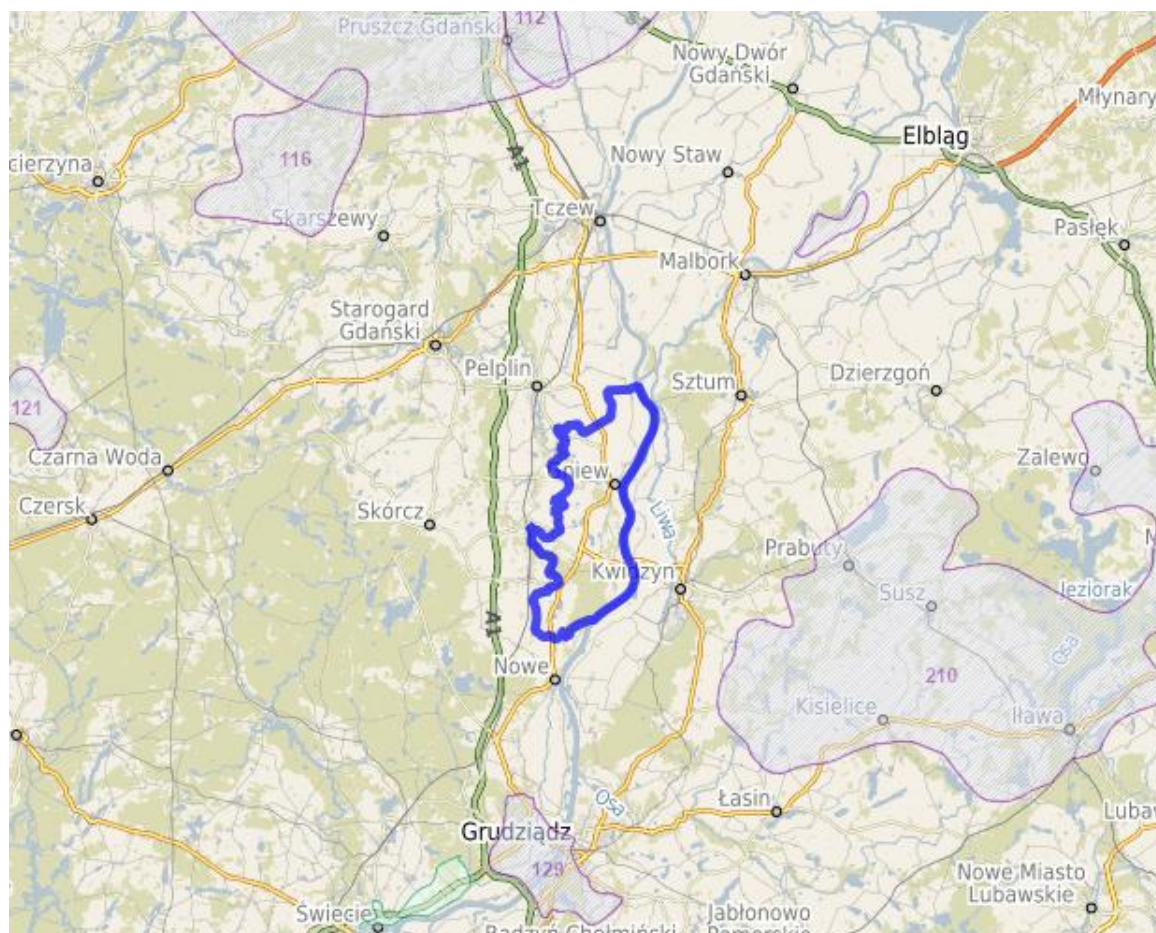
Ponadto, przez teren gminy przepływają rzeki Wisła i jej dopływ Wierzycza, które w znacznym stopniu wpływają na bilans wodny oraz walory przyrodnicze i krajobrazowe gminy. Jeziora i przepływające rzeki stanowią naturalne elementy retencyjne, przyczyniają się do utrzymania bioróżnorodności oraz jakości wód powierzchniowych. Ich ochrona i racjonalne gospodarowanie

wodami jest kluczowym elementem strategii ochrony środowiska gminy, w tym działań związanych z poprawą jakości wody pitnej, retencją wód opadowych oraz ochroną ekosystemów wodnych.

### WODY PODZIEMNE

Na obszarze Gminy Gniew nie znajdują się Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, co przedstawia poniższy rysunek.

Rysunek 13. Lokalizacja głównych zbiorników wód podziemnych (źródło: [www.polska.e-mapa.pl](http://www.polska.e-mapa.pl), oprac. własne)



Gmina Gniew położona jest na obszarze jednolitych części wód podziemnych JCWPD nr 28 i 29.

Tabela 27. Jakość wód podziemnych (źródło: [www.karty.apgv.gov.pl](http://www.karty.apgv.gov.pl), oprac. własne)

Wskaźnik	Jednostka miary	Rok 2023
JCWPD	nr	GW200028, GW200029
Jakość wód podziemnych	-	dobry

### ZAGROŻENIE POWODZIĄ

Gmina Gniew położona jest w południowo-wschodniej części województwa pomorskiego, a jej wschodnią granicę wyznacza rzeka Wisła – największa rzeka w Polsce i główny czynnik

hydrologiczny determinujący lokalne zagrożenie powodziowe. Wisła w rejonie Gniewu jest uregulowana i obwałowana, jednak w przypadku ekstremalnych wezbrań nadal stanowi istotne źródło zagrożeń powodziowych dla terenów nadwiślańskich.

Na podstawie danych zawartych w Biuletynie nr 13 (280) Państwowej Służby Hydrologiczno-Meteorologicznej za 2024 rok, w dorzeczu Wisły w punkcie pomiarowym Tczew odnotowano znaczne wahania odpływu wody. W pierwszym półroczu roku hydrologicznego (XI–IV) średni odpływ wyniósł 134% wartości normatywnej, osiągając od 79,2% normy w kwietniu, do 223% w lutym, co wskazuje na okresy zwiększonej przepustowości rzeki i potencjalnie podwyższone ryzyko podtopień. W drugim półroczu (V–X) średni odpływ wyniósł 59,6% normy, w zakresie od 49,8% normy w sierpniu do 65,5% w maju, odzwierciedlając warunki stosunkowo suche w porze letniej. Przepływ roczny Wisły w Tczewie wyniósł 102% normy, wskazując, że w skali całego roku ilość wody była zbliżona do średnich wieloletnich, przy wyraźnej sezonowej zmienności.

Ze względu na położenie Gminy Gniew w dolnym biegu Wisły i bezpośrednią bliskość punktu pomiarowego w Tczewie, dane te mogą być przyjęte jako dobry wskaźnik warunków wodnych na terenie gminy. Podwyższone przepływy w miesiącach zimowych oraz fakt, że część terenów Gminy leży w dolinie rzeki, powodują, że obszary przyległe do koryta Wisły pozostają narażone na podtopienia i zalania, zwłaszcza w przypadku ekstremalnych wezbrań. Dane te są istotne przy planowaniu działań prewencyjnych i ochrony przeciwpowodziowej, w tym utrzymania i modernizacji wałów rzecznych, regulacji cieków oraz odpowiedniego zagospodarowania terenów w strefach zagrożenia powodziowego.

Drugą ważną rzeką na terenie gminy jest Wierzyca, przepływająca przez północną część Gminy Gniew, zasilana przez dopływ – rzekę Jankę. Charakteryzuje się dużą prędkością przepływu ok. 24156 m<sup>3</sup>/h (Brody Pomorskie) i silnym meandrowaniem, tworząc liczne starorzecza, co powoduje lokalne zagrożenie podtopieniami, szczególnie w południowej części miasta Gniew. Południową część gminy odwadnia Struga Młyńska wraz z lewym dopływem – Bielicą, która przepływa przez jeziora Pieniżkowo, Półwieś i Rakowieckie, a następnie wąską i głęboko wcięętą doliną kieruje wody do Wisły.

Zgodnie z mapą obszarów zagrożonych podtopieniami opracowaną przez Państwowy Instytut Geologiczny, szczególnie narażone są wschodnia część gminy przy Wiśle oraz południowa część miasta Gniew przy Wierzycy.

Działania ochronne i prewencyjne na terenie gminy realizowane są w powiązaniu z poziomem powiatu tczewskiego i regionalnymi strategiami *Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie*. W ramach 3. cyklu planowania zarządzania ryzykiem powodziowym (2022–2027) trwają prace nad aktualizacją map zagrożenia i ryzyka powodziowego, które określają najbardziej narażone obszary i stanowią podstawę do planowania działań ochronnych, takich jak utrzymanie i modernizacja wałów rzecznych, urządzeń melioracyjnych oraz infrastruktury przeciwpowodziowej. Gmina uwzględnia ryzyko powodziowe w dokumentach planistycznych, planując inwestycje w sposób minimalizujący skutki podtopień oraz współpracuje z powiatem i regionem przy koordynacji działań prewencyjnych, co zapewnia zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców.

## ZAGROŻENIE SUSZĄ

Susza jest zjawiskiem naturalnym polegającym na długotrwałym niedoborze wody w glebie, w roślinności i w zasobach wodnych w stosunku do średnich wartości klimatycznych. W gminie Gniew oraz w całym regionie Dorzecza Dolnej Wisły susza stanowi coraz poważniejsze zagrożenie dla środowiska, rolnictwa i gospodarki wodnej, wynikające głównie z postępujących zmian klimatycznych i specyfiki lokalnej hydrologii.

Gmina Gniew leży w strefie klimatu umiarkowanego, cechującego się sezonową zmiennością opadów i temperatury. W ostatnich latach w regionie Dolnej Wisły obserwuje się wzrost częstotliwości i intensywności okresów bezopadowych, co prowadzi do spadku poziomu wód gruntowych i niskiego nawodnienia gleby. Gleby w gminie, w tym mady nadwiślańskie i gleby piaszczyste, wykazują zróżnicowaną retencję wody – obszary piaszczyste są szczególnie wrażliwe na szybkie wysychanie. W regionie Dolnej Wisły dodatkowo obserwuje się okresowe niskie stany wód Wisły, co świadczy o powtarzających się okresach deficytu wody w dorzeczu.

Susza w gminie Gniew i regionie Dolnej Wisły wpływa na wiele obszarów życia i środowiska. W rolnictwie skutkuje zmniejszeniem plonów oraz pogorszeniem jakości upraw, szczególnie zbóż i warzyw. Obniżenie poziomu wód gruntowych i powierzchniowych oddziałuje na lokalne ekosystemy, w tym mokradła, lasy łąkowe oraz zbiorniki wodne w dolinie Wisły. Niedobór wody zwiększa też ryzyko deficytów dla potrzeb komunalnych, przemysłowych i rolniczych, a wysuszone gleby i roślinność podnoszą podatność terenu na pożary.

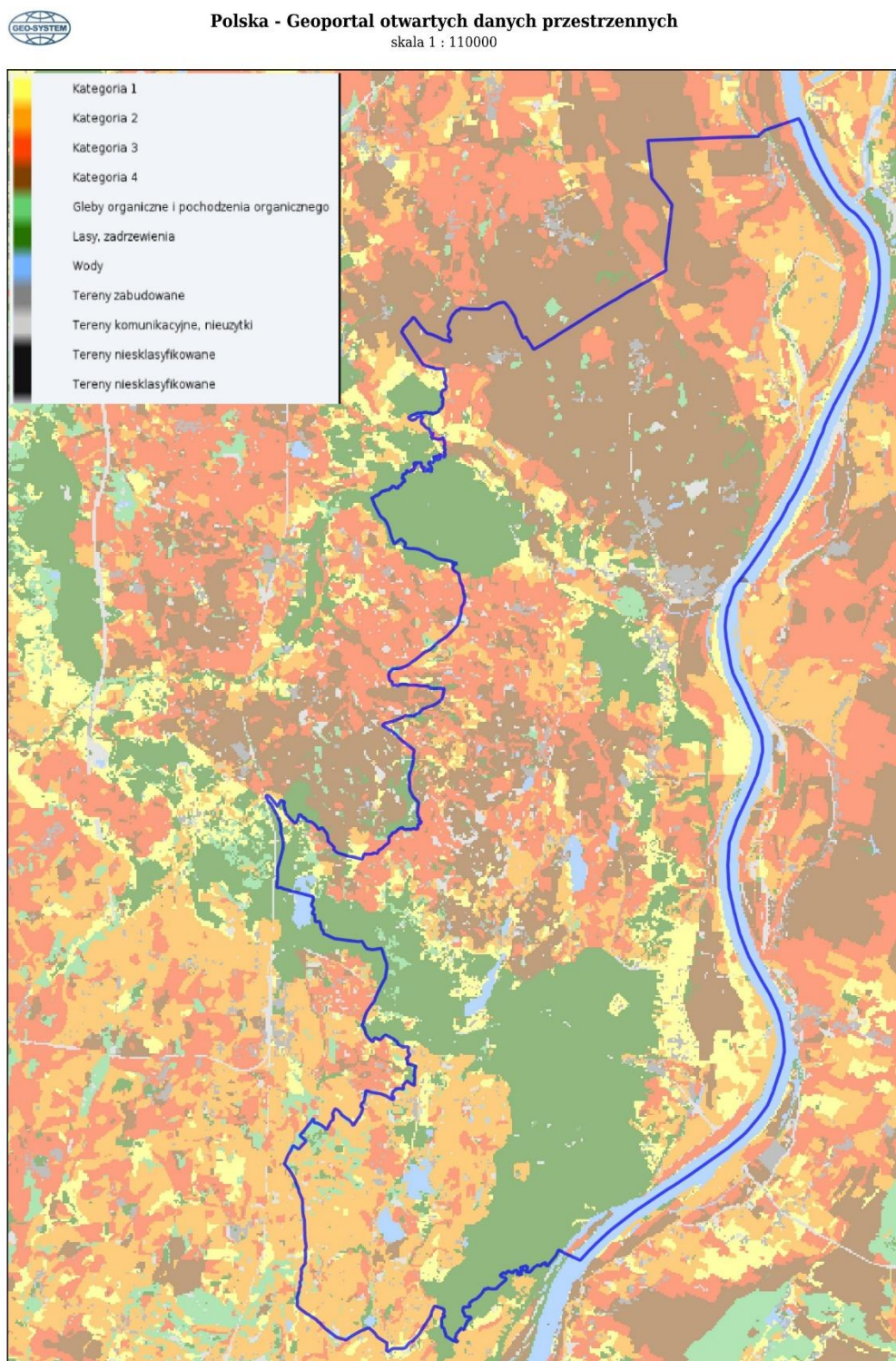
Do głównych przyczyn suszy należą nierównomierne rozłożenie opadów w ciągu roku, częstsze okresy bezopadowe, zmiany klimatu prowadzące do wzrostu średnich temperatur oraz niedostateczna retencja wód w glebie i ograniczona zdolność do magazynowania wody w dorzeczu Dolnej Wisły.

W odpowiedzi na te zagrożenia w regionie realizowane są działania mające na celu zwiększenie retencji wodnej i ograniczenie skutków suszy. Obejmują one budowę i modernizację zbiorników wodnych, stawów retencyjnych oraz infrastruktury hydrotechnicznej, wdrażanie praktyk rolniczych poprawiających retencję gleby, monitoring stanu wód i wilgotności gleby, a także działania edukacyjne podnoszące świadomość mieszkańców w zakresie oszczędzania wody i efektywnego nawadniania.

Gmina Gniew należy do regionu wodnego Dolnej Wisły, w którym realizacja Planu Przeciwdziałania Skutkom Suszy (PPSS 2021–2027) jest elementem strategicznego planowania retencji wód i przeciwdziałania skutkom niedoboru wody. Obecnie trwają prace nad jego aktualizacją („Stop Suszy! Start Retencji!”), uwzględniającą nowe podejście do zarządzania ryzykiem suszy i zwiększenie retencji w dorzeczu. Włączenie tych działań w politykę lokalną pozwala lepiej chronić zasoby wodne i ekosystemy Dolnej Wisły oraz minimalizować skutki suszy dla mieszkańców i rolnictwa.



Rysunek 15. Podatność gleb na suszę (źródło: [www.polska.e-mapa.net](http://www.polska.e-mapa.net), oprac. własne)



Niniejszy wydruk nie stanowi dokumentu w rozumieniu przepisów prawa.  
Wydrukowano w serwisie [polska.e-mapa.net](http://polska.e-mapa.net) dnia 2026-01-07 13:32:46

strona 1

Tabela 28. Stopień zagrożenia Gminy Gniew suszą (źródło: Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Dolnej Wisły wraz ze wskazaniem obszarów najbardziej narażonych na jej skutki, oprac. własne)

STOPIEŃ ZAGROŻENIA SUSZĄ	<u>Atmosferyczna</u> - określana jako niedostatek lub całkowity brak opadów; susza atmosferyczna stanowi pierwszy etap suszy	2
	<u>Rolnicza</u> - kolejna faza, po suszy atmosferycznej, będąca efektem długotrwałych deficytów opadów; podczas suszy rolniczej dochodzi do wysychania gleby, a co za tym idzie ograniczenia dostępności wody dla roślin	2
	<u>Hydrologiczna</u> - zmniejszenie przepływu wody w rzekach, a w sytuacjach ekstremalnych wysychanie źródeł oraz cieków	2
	<u>Hydrogeologiczna</u> - kolejny etap rozwoju suszy, jej początkiem jest obniżenie zwierciadła wód podziemnych.	2

1 - obszar/sektor zagrożony suszą/narażony na skutki suszy w stopniu mało istotnym

2 - obszar/sektor zagrożony suszą/narażony na skutki suszy w stopniu umiarkowanym

3 - obszar/sektor zagrożony suszą/narażony na skutki suszy w stopniu znaczącym

4 - obszar/sektor zagrożony suszą/narażony na skutki suszy w stopniu bardzo znaczącym

Analiza danych z Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej (SMSR) IUNG-PIB za 2025 rok pokazuje, że gmina Gniew w tym okresie nie była objęta formalnym zagrożeniem suszą rolniczą. Dla wszystkich głównych upraw rolnych, w tym zbóż, rzepaku, kukurydzy czy warzyw, odnotowano brak deficytu wody przekraczającego wartości progowe przyjęte w systemie monitoringu. Oznacza to, że warunki wilgotnościowe w glebie były wystarczające dla prawidłowego wzrostu roślin i nie stwierdzono strat plonów spowodowanych suszą.

Jednocześnie dane te nie wykluczają występowania krótkotrwałych niedoborów opadów, spadków poziomu wód gruntowych czy lokalnych deficytów wody, które mogą wpływać na roślinność, ekosystemy i retencję wód. W porównaniu z innymi regionami Polski, gdzie w 2025 roku susza rolnicza obejmowała znaczną część gmin, sytuacja w gminie Gniew była stosunkowo korzystna.

Mimo korzystnych wyników monitoringu, ciągłe obserwowanie warunków hydrologicznych i dalsze działania w zakresie zwiększania retencji wód, ochrony gleby i efektywnego gospodarowania wodą pozostają istotne dla minimalizowania ryzyka suszy w kolejnych latach i w kontekście zmian klimatycznych.

Tabela 29. Zagrożenia suszą na poziomie Gminy Gniew (źródło: [www.susza.iung.pulawy.pl](http://www.susza.iung.pulawy.pl), oprac. własne)

**Gmina: Gniew; TERYT: 2214023**

-	Kryterium suszy (wg. Roz. MRiRW) nie zostało przekroczone
+	Zagrożenie wystąpienia suszy
x	nie dotyczy w danym okresie
*	kategoria gleby nie występuje
#	na oznaczonej kategorii gleby uprawa nie jest wskazana

**Kategoria gleby I**

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Zboża jare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rzepak i rzepik	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	-	-
Ziemniak	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Burak cukrowy	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
Chmiel	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Tytoń	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Krzewy owocowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Drzewa owocowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Truskawki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Kategoria gleby II**

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Zboża jare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rzepak i rzepik	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	-	-
Ziemniak	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Burak cukrowy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chmiel	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Tytoń	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Krzewy owocowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Drzewa owocowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Truskawki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Kategoria gleby III**

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Zboża jare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rzepak i rzepik	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	-	-
Ziemniak	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Burak cukrowy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chmiel	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Tytoń	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Krzewy owocowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Drzewa owocowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Truskawki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Kategoria gleby IV**

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Zboża jare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rzepak i rzepik	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	-	-
Ziemniak	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Burak cukrowy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chmiel	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Tytoń	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Krzewy owocowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Drzewa owocowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Truskawki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Udział powierzchni zagrożonej suszą [%]

Gatunek roślin uprawnych	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Zboża ozime	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Zboża jare	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Kukurydza na ziarno	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Kukurydza na kiszonkę	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Rzepak i rzepik	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x	x	0.0	0.0
Ziemniak	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x
Burak cukrowy	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Chmiel	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Tytoń	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Warzywa gruntowe	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Krzewy owocowe	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Drzewa owocowe	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x
Truskawki	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	x	x	x	x	x
Rośliny strączkowe	x	x	x	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

W Planie przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Dolnej Wisły w wyniku przeglądu dostępnych i wskazywanych w zapisach legislacyjnych działań służących ograniczeniu skutków suszy powstał katalog zawierający 21 działań, które wskazano jako celowe do stosowania w regionie wodnym Dolnej Wisły:

#### I. Działania bieżące:

1. Czasowe ograniczenia w korzystaniu z wód w zakresie poboru wody.
2. Czasowe ograniczenia w korzystaniu z wód w zakresie wprowadzania ścieków do wód albo do ziemi.
3. Zmiany sposobu gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych.
4. Wykorzystanie zasobów wód podziemnych do nawodnień w rolnictwie.
5. Wykorzystanie zasobów wód podziemnych do zaopatrzenia ludności korzystającej dotychczas z zasobów wód powierzchniowych w wodę do picia.

#### II. Działania krótkookresowe:

6. Budowa ujęć wód podziemnych dla nawadniania użytków rolnych.
7. Budowa ujęć wód podziemnych dla zabezpieczenia wody do picia.
8. Opracowanie taryfikatora cen wody w okresie występowania suszy.
9. Weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód.

#### III. Działania długookresowe:

10. Zwiększanie retencji na obszarach rolniczych.
11. Zwiększanie retencji leśnej i obszarów zalesionych.
12. Renaturyzacja koryt cieków i ich brzegów, przywracanie funkcji retencyjnych cieków.
13. Odtwarzanie starorzeczy i obszarów bagiennych.
14. Zwiększanie retencji na obszarach zurbanizowanych.
15. Przebudowa systemów melioracyjnych z odwadniających na nawadniająco – odwadniające.

16. Budowa obiektów tzw. dużej retencji.
17. Budowa obiektów małej retencji, w tym realizacja działań planowanych w programach małej retencji.
18. Budowa i rozbudowa systemów sieci wodociągowej oraz usprawnienie istniejących systemów wodociągowych.
19. Opracowanie aktów prawnych krajowych i lokalnych, umożliwiających stosowanie działań ograniczających skutki suszy.
20. Opracowanie zasad finansowania wspomagających ekonomicznie programy wdrażające działania z zakresu ograniczania skutków suszy.
21. Edukacja i zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie m.in. konieczności oszczędnego gospodarowania zasobami wodnymi.

#### 5.4.2. EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ

Dla osiągnięcia celu zapewnienia wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej oraz ochrona przed powodzią, podjęto realizację przedstawionych w poniższej tabeli zadań. W tabeli podano także wskaźniki odnoszące się do założonego celu.

Tabela 30. Efekty realizacji celu POŚ 2018-2021 z perspektywą do 2025 roku w zakresie gospodarowania wodami

REALIZACJA CELU – GOSPODAROWANIE WODAMI DLA OCHRONY PRZED: POWODZIĄ, SUSZĄ I DEFICYTEM WODY ORAZ OCHRONĄ ZASOBÓW WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH		EFEKTY
Zrealizowane zadania	Prace projektowe związane z planowaną odbudową prawego i lewego wału przeciwpowodziowego rzeki Wisły, obejmującą fragmenty wałów w granicach Gminy Gniew, z terminem realizacji do 2026 roku ( realizowane przez PGW WP)	Przeciwdziałanie powodziom oraz zabezpieczenie przed niebezpieczeństwem zalania
	Uwzględnianie ochrony terenów zalewowych przed wprowadzaniem zabudowy w dokumentach planistycznych	
	Zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej na terenie Gminy Gniew	Ochrona wód
	Ciągłość działania systemu wodociągowego bazującego na ujęciach wód podziemnych	

### 5.4.3. ANALIZA SWOT

Dla obszaru gospodarowania wodami sporządzono analizę SWOT przedstawioną w poniższej tabeli.

Tabela 31. Analiza SWOT dla obszaru gospodarowania wodami

MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umiarkowane ryzyko suszy zarówno hydrogeologicznej, jak i meteorologicznej</li> <li>- dobra i zadowalająca jakość wód podziemnych</li> <li>- stosunkowo zachowany naturalny charakter głównych rzek</li> <li>- relatywnie duża liczba jezior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak GZWP na terenie Gminy</li> <li>- zły stan ogólny JCWP na terenie Gminy</li> <li>- zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego (azotany, fosforany)</li> </ul>
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie aktualizacji Planów gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Dolnej Wisły,</li> <li>- opracowanie Planów przeciwdziałania skutkom suszy w poszczególnych regionach wodnych,</li> <li>- prowadzenie działań edukacyjnych dla mieszkańców dotyczących zarządzania zasobami wodnymi i wpływu działalności człowieka na stan wód</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- napływ zanieczyszczeń pochodzących spoza terenu gminy</li> <li>- rosnące ryzyko występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak ulewy czy gradobicia</li> <li>- wprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do wód lub gleby bez wymaganych pozwoleń wodnoprawnych,</li> <li>- presja ze strony rolnictwa, obejmująca stosowanie nawozów i środków ochrony roślin</li> </ul>

### 5.4.4. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

W poniższej tabeli przedstawiono odniesienie obszaru gospodarowania wodami do adaptacji do zmian klimatu, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, działań edukacyjnych i monitoringu środowiska.

Tabela 32. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru gospodarowania wodami

<b>ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- budowa i utrzymanie obiektów małej retencji wodnej</li> <li>- stosowanie rozwiązań zielonej i niebieskiej infrastruktury miejskiej wspomagającej retencję wody</li> <li>- rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej w celu efektywniejszego odprowadzania wód opadowych</li> <li>- wprowadzanie rozwiązań technologicznych zmniejszających zużycie wody</li> </ul>
---------------------------------------	--

<b>NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczanie możliwości lokalizacji zabudowy na terenach zagrożonych powodzią</li> <li>- rozwijanie systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń hydrologicznych i meteorologicznych</li> <li>- wprowadzanie czasowych ograniczeń zużycia wody na ogrodach i terenach zielonych w okresach suszy</li> </ul>
<b>DZIAŁANIA EDUKACYJNE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzenie edukacji mieszkańców w zakresie konieczności oszczędzania wody oraz metod jej retencjonowania, w tym do podlewania przydomowych ogrodów</li> <li>- edukacja na temat dbania o czystość wód do wszystkich mieszkańców</li> </ul>
<b>MONITORING ŚRODOWISKA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- monitoring stanu jakości wód powierzchniowych na terenie gminy</li> </ul>

#### 5.4.5. NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY I SUKCESY

Poniżej przedstawiono największe problemy Gminy Gniew w obszarze gospodarowania wodami.

Tabela 33. Największe problemy w obszarze gospodarowania wodami

NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY				
D (driving forces) czynniki sprawcze	P (pressures) presje	S (state) stan	I (impact) wpływ	R (response) Reakcja/odpowiedź
Zagrożenie powodzią	Zalanie obszarów mieszkalnych i rolnych	Zniszczenia w dobytku i mieniu, zagrożenie życia	Utrata życia, zdrowia, straty finansowe,	Konserwacja urządzeń melioracji wodnej, konserwacja wałów przeciwpowodziowych
Negatywne oddziaływanie antropogeniczne na stan wód	Niedostateczna jakość wód powierzchniowych	Ponadnormatywne stężenia substancji szkodliwych w wodach powierzchniowych	Negatywny wpływ na ekosystemy zależne od wód	Nieodprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód, ograniczenie spływów powierzchniowych nawozów i środków ochrony roślin z pól uprawnych, kontrola bezodpływowych zbiorników na ścieki,
Niewystarczająca liczba zbiorników małej retencji	Zbyt małe retencjonowanie wód	Niedostateczne zasoby wodne podczas okresów suszy	Negatywny wpływ na środowisko i ludzi	Budowa zbiorników małej retencji,

W poniższej tabeli przedstawiono sukcesy Gminy Gniew w obszarze gospodarowania wodami.

Tabela 34. Największe sukcesy w obszarze gospodarowania wodami

NAJWAŻNIEJSZE SUKCESY			
Uwarunkowania	Podjęte działania	Stan aktualny	Utrzymanie stanu
Dobra i umiarkowana jakość wód podziemnych	Skanalizowanie gminy, ograniczenia zanieczyszczeń rolniczych	Niepogarszająca się jakość wód podziemnych	Nieodprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód, ograniczenie spływów powierzchniowych nawozów i środków ochrony roślin z pól uprawnych

#### 5.4.6. PROGNOZA STANU ŚRODOWISKA NA LATA OBOWIĄZYWANIA POŚ

Analiza wyników monitoringu stanu wód powierzchniowych i podziemnych wskazuje, że w ostatnich latach nie obserwowano znaczących zmian w ich jakości. Prognozuje się, że w kolejnych latach jakość wód utrzyma się na obecnym poziomie lub będzie ulegać stopniowej poprawie, dzięki realizacji wielokierunkowych działań mających na celu ochronę i poprawę stanu wód. Do najważniejszych działań należą m.in.: rozbudowa sieci kanalizacyjnej, budowa zbiorników bezodpływowych, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków oraz systematyczne kontrole prowadzone przez pracowników Urzędu Miasta i Gminy Gniew i pracowników WIOŚ.

Jednocześnie w najbliższych latach można spodziewać się nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak ulewne opady, powódzie czy okresy suszy. W związku z tym istotne jest dostosowywanie praktyk rolniczych i działalności przemysłowej do zmieniających się warunków klimatycznych. Szczególne znaczenie ma także edukacja mieszkańców i przedsiębiorców w zakresie oszczędzania wody, zwiększania retencji wodnej oraz ograniczania spływu nawozów i środków ochrony roślin do gleb i wód.

### 5.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

#### 5.5.1 UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE

##### GOSPODARKA WODNA

Na terenie Miasta i Gminy Gniew w 2024 roku (zgodnie z GUS) 90,5 % ludności korzystało z wodociągów.

Zaopatrzenie ludności w wodę w Gminie Gniew realizowane jest w oparciu o system wodociągowy bazujący na ujęciach wód podziemnych, obsługiwanych przez 10 Stacji Uzdatniania Wody (SUW), zlokalizowanych w miejscowościach: Gniew, Brody Pomorskie, Cierzpice, Kursztyn, Nicponia, Jeleń, Ostrowite, Opalenie, Gogolewo oraz Pólko. System ten zapewnia pokrycie zapotrzebowania wodnego zarówno dla miasta Gniew, jak i obszarów wiejskich gminy. Pod nadzorem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tczewie znajduje się 10 wodociągów publicznych, w tym: 6 wodociągów o produkcji wody poniżej 100 m<sup>3</sup>/dobę, 3 wodociągi o produkcji 100–1000 m<sup>3</sup>/dobę oraz 1 wodociąg o produkcji powyżej 1000 m<sup>3</sup>/dobę.

Za zbiorowe zaopatrzenie w wodę oraz zarządzanie siecią wodociągową na terenie gminy odpowiada Inwest-Kom w Gniewie Sp. z o.o., działające jako przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne, realizujące proces uzdatniania wody, jej dystrybucję oraz bieżącą obsługę infrastruktury wodociągowej. W ramach prowadzonej działalności spółka opracowuje taryfy za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków, które - zgodnie z *Ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* - zatwierdza organ regulacyjny, czyli Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Woda z ujęcia zlokalizowanego w Gniewie służy do zaopatrzenia mieszkańców Gminy Gniew oraz miejscowości Międzytęże w gminie Pelplin. Dodatkowo działają ujęcia indywidualne w budynkach zamieszkania zbiorowego w Pensjonacie Brzozowy Park w Tymawie oraz w Domu Pomocy Społecznej w Wyrębach Wielkich.

Jakość wody dostarczanej odbiorcom podlega regularnej kontroli prowadzonej przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego, co potwierdza jej przydatność do spożycia i użytkowania zgodnie z obowiązującymi normami sanitarnymi.

Zgodnie z danymi uzyskanymi od spółki Inwest-Kom w Gniewie Sp. z o.o. oraz z Urzędu Miasta i Gminy Gniew, w latach 2022-2024 odnotowano stopniowy wzrost ilości wody dostarczanej do indywidualnych gospodarstw domowych na terenie gminy. W 2022 r. zużycie wody wyniosło 433 309,2 m<sup>3</sup>, w 2023 r. 433 948,65 m<sup>3</sup>, natomiast w 2024 r. wzrosło do poziomu 446 638,37 m<sup>3</sup>. Tendencja ta może świadczyć o zwiększonym zapotrzebowaniu na wodę, wynikającym m.in. z rozwoju zabudowy mieszkaniowej, zmian stylu życia mieszkańców lub warunków klimatycznych sprzyjających większemu zużyciu wody. Jednocześnie dane te wskazują na konieczność dalszego racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi oraz podejmowania działań sprzyjających oszczędzaniu wody i zwiększaniu jej retencji, aby zapewnić bezpieczeństwo wodne gminy w kolejnych latach.

Całkowita długość czynnej sieci wodociągowej, na podstawie danych otrzymanych od Inwest-Kom w Gniewie Sp. z o.o., w 2025 r. wynosiła 131 km, a w latach poprzednich (2022-2024) realizowano jej sukcesywną rozbudowę, obejmującą łącznie ok. 14,5 km nowej sieci.

Dodatkowo na sieci funkcjonują zbiorniki retencyjne oraz stacje podnoszenia ciśnienia, które zwiększają bezpieczeństwo i stabilność dostaw wody.

Według danych podanych przez spółkę Inwest-Kom w Gniewie w latach 2024 i 2025 odnotowano znaczące dane dotyczące zużycia wody. W roku 2024 pobór wody surowej wyniósł 65 6320 m<sup>3</sup>, z czego 18 826 m<sup>3</sup> zostało przeznaczone na cele technologiczne. W pierwszych dziewięciu miesiącach roku 2025 pobór wody surowej osiągnął 51 6074 m<sup>3</sup>, a woda pobrana na cele technologiczne wynosiła 14 204 m<sup>3</sup>. Te dane wskazują na stabilność i efektywność systemu zaopatrzenia w wodę w Gminie Gniew, a także na konieczność monitorowania i optymalizacji wykorzystania zasobów wodnych w kontekście zrównoważonego rozwoju.

Według danych z GUS w Gminie Gniew, w latach 2023 i 2024, zarejestrowano istotne zmiany w zakresie gospodarki wodnej. Liczba przyłączy wodociągowych wzrosła z 2 106 w 2023 roku do 2 120 w 2024 roku, co świadczy o ciągłym rozwoju infrastruktury wodociągowej.

Średnie zużycie wody w gospodarstwach domowych wzrosło z 30 m<sup>3</sup> na mieszkańca w 2023 roku do 31,4 m<sup>3</sup> w 2024 roku, co może wskazywać na zwiększone potrzeby mieszkańców, zmiany w stylu życia oraz poprawę prowadzonej gospodarki wodomierzowej. Liczba ludności korzystającej z sieci wodociągowej zmniejszyła się z 12 953 osób w 2023 roku do 12 829 osób w 2024 roku, co może świadczyć o zmianach demograficznych w gminie.

Warto również zauważyć, że liczba awarii sieci wodociągowej na 1 km sieci wzrosła z 0,36 w 2023 roku do 0,41 w 2024 roku, co może wymagać dalszej analizy i działań w celu poprawy stanu infrastruktury. Te dane podkreślają znaczenie monitorowania i optymalizacji systemu zaopatrzenia w wodę w Gminie Gniew, aby zapewnić zrównoważony rozwój i odpowiednią jakość usług dla mieszkańców.

Tabela 35. Sieć wodociągowa na terenie Miasta i Gminy Gniew - (źródło: GUS, Inwest-Kom w Gniewie Sp. z o.o. oprac. własne)

Lp.	Wyszczególnienie	Rok		
		2023	2024	2025
1.	Liczba przyłączy wodociągowych [szt.]	2 106	2 120	2 144
2.	Ilość dostarczanej wody do indywidualnych gospodarstw [m <sup>3</sup> ]	433 948,65	446 638,37	brak danych
3.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m <sup>3</sup> ]	30	31,4	38
4.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [osoba]	12 953	12 829	13 333
5.	liczba awarii sieci wodociągowej na 1 km sieci wodociągowej [szt.]	0,36	0,41	brak danych

Zaopatrzenie w wodę w gminie Gniew opiera się wyłącznie na wodach podziemnych, uzdatnianych głównie poprzez napowietrzanie i filtrację. Jakość wody w 2024 r. była systematycznie monitorowana w szerokim zakresie – obejmując badania wody surowej, monitoring kontrolny i przeglądowy oraz badania sanitarne prowadzone przez Państwową Inspekcję Sanitarną. Analizy dotyczyły parametrów fizykochemicznych i mikrobiologicznych. Z 73 pobranych próbek 12 wykazało nieprawidłowości, m.in. podwyższony poziom amonu, manganu i żelaza, zmiany barwy oraz obecność bakterii grupy coli i enterokoków. Problemy stwierdzono w wodociągach publicznych w Gniewie, Nicponi, Jeleń, Ostrowitem, Opaleniu, Gogolewie i Pólku.

Tabela 36. Charakterystyka urządzeń wodociągowych na terenie Miasta i Gminy Gniew (źródło: Ocena Obszarowa Jakości Wody na terenie Miasta i Gminy Gniew w roku, oprac. własne)

Lp.	Urządzenie wodociągowe - miejscowość	Miejscowości zaopatrywane w wodę	Parametry ponadnormatywne w wodzie	Liczba ludności zaopatrywanych w wodę	Wielkość produkcji wody [m <sup>3</sup> /d]
1.	Gniew	Gniew, Ciepłe, Gniewskie Młyny, Wielkie Walichnowy, Kotło, Polskie Gronowo, Kuchnia, Małe Walichnowy (gm. Pelplin),	jon amonowy	7884	1060

		Międzytęż (gm. Pelplin), Brodzkie Młyny			
2.	Nicponia	Nicponia, Tymawa	mangan żelazo liczba bakterii grupy coli	1257	189
3.	Jeleń	Jeleń, Rakowiec, Jażwiska, Piaseczno, Piaseckie Pola, Małe Wyręby, Wielkie Wyręby	ogólna liczba mikroorganizmów w 22 °C po 72h	1820	211
4.	Ostrowite	Ostrowite, Dąbrowka, Stary Młyn, Kolonia Ostrowicka, Pieniżkowo, Włosienica, Półwieś	jon amonowy mangan liczba bakterii grupy coli ogólna liczba mikroorganizmów w 22 °C po 72h	1300	181
5.	Opalenie	Opalenie, Jażwiska	jon amonowy mangan ogólna liczba mikroorganizmów w 22 °C po 72h barwa	1196	99
6.	Brody Pomorskie	Brody Pomorskie	-	212	23
7.	Gogolewo	Gogolewo	Liczba bakterii grupy coli	280	22
8.	Kursztyn	Kursztyn	-	415	57
9.	Cierzpice	Cierzpice, Szprudowo	-	415	40
10.	Pólko	Pólko	liczba enterokoków ogólna liczba mikroorganizmów w 22 °C po 72h	19	3

W perspektywie obowiązywania Programu Ochrony Środowiska kluczowe znaczenie będzie miało dalsze utrzymanie jakości wód podziemnych, modernizacja infrastruktury wodociągowej, ograniczanie strat wody w sieci oraz dostosowanie systemu zaopatrzenia w wodę do narastających zagrożeń klimatycznych, w tym okresów suszy.

#### GOSPODARKA ŚCIEKOWA

Na terenie Miasta i Gminy Gniew w 2024 roku (zgodnie z GUS) 65,9 % ludności korzystało z kanalizacji.

Inwest-Kom w Gniewie Sp. z o. o. eksploatuje również sieć kanalizacji sanitarnej na terenie Miasta i Gminy Gniew wraz z oczyszczalnią ścieków komunalnych w miejscowości Ciepłe, pracującej w technologii z podwyższonym usuwaniem biogenów. Oczyszczalnia została zaprojektowana na przepustowość 2000 m<sup>3</sup> ścieków na dobę, przy równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) wynoszącej 13333.

System kanalizacji sanitarnej w roku 2024 obejmuje sieć o długości ok. 50,8 km (dane Inwest-Kom w Gniewie Sp. z o.o), za pomocą, której odprowadzane są ścieki bytowe z terenów objętych skanalizowaniem. Natomiast według GUS w Gminie Gniew liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej w latach 2022-2024 wynosiła odpowiednio 9 352, 9 340 oraz 9 353 osób, co świadczy o stabilnym dostępie mieszkańców do systemu kanalizacyjnego. Liczba przyłączy kanalizacji sanitarnej wynosiła 1 053 szt. w 2022 roku, 1 094 szt. w 2023 roku i 1 147 szt. w 2024 r.

W analizowanym okresie oczyszczalnia odprowadzała rocznie od 274 do 302 dam<sup>3</sup> ścieków komunalnych, a wraz z wodami infiltracyjnymi oraz ściekami dowożonymi przyjmowała łącznie od 349 do 412 dam<sup>3</sup>. Dane te wskazują na stopniowy wzrost ilości ścieków poddawanych oczyszczeniu, co może wynikać zarówno ze zwiększonego zużycia wody, jak i z poprawy stopnia podłączenia mieszkańców do systemu kanalizacyjnego. Jednocześnie obserwuje się wyraźny wzrost średniej ilości oczyszczanych ścieków przypadających na jednego mieszkańca – z 21,5 m<sup>3</sup> w 2022 r. do 25,1 m<sup>3</sup> w 2024 r. – co świadczy o rosnącej intensywności eksploatacji systemu oraz jego zdolności do skutecznego przyjmowania i oczyszczania większych strumieni ścieków. Udział ścieków oczyszczanych w stosunku do ścieków odprowadzanych utrzymywał się na stabilnym, wysokim poziomie przekraczającym 81%, co potwierdza sprawność technologiczną oczyszczalni oraz jej kluczową rolę w zapewnianiu właściwego poziomu ochrony środowiska na obszarze gminy.

Wykres 5. Zmiany w ilości ścieków na terenie Gminy Gniew w latach (źródło: Inwest-Kom w Gniewie Sp. z o.o., oprac. własne)

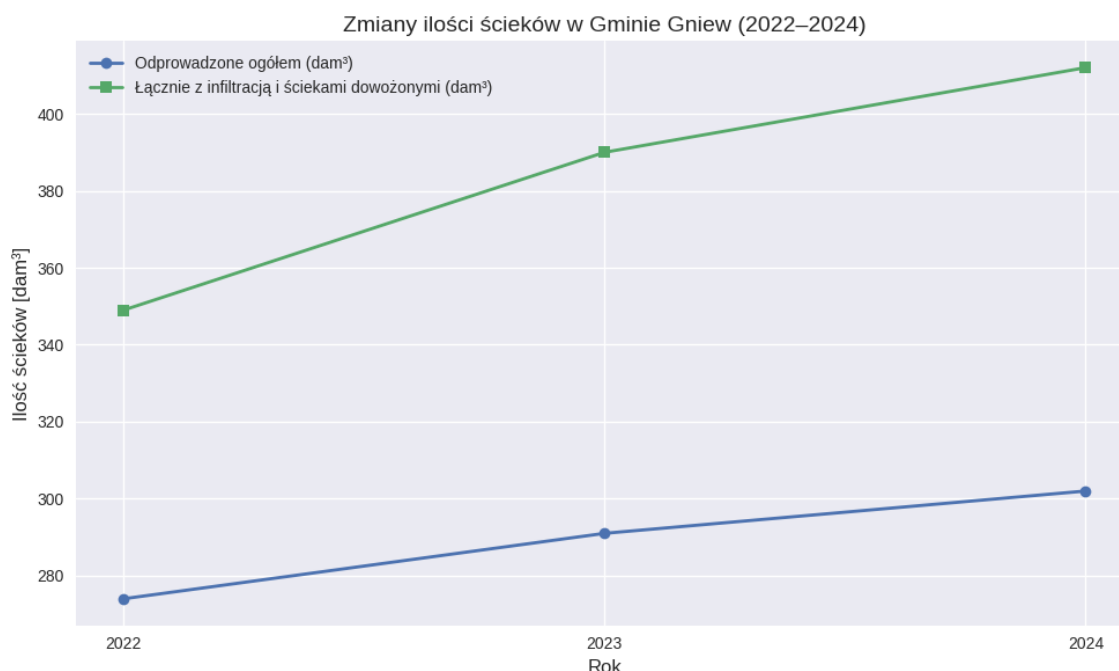


Tabela 37. Gospodarka ściekowa realizowana w Mieście i Gminie Gniew (źródło: oprac. własne na podstawie danych otrzymanych od interesariuszy)

Wyszczególnienie	Ilość odebranych nieczystości ciekłych w ciągu roku przez podmioty opróżniające zbiorniki bezodpływowe [m <sup>3</sup> ]		Ilość zewidencjonowanych zbiorników bezodpływowych [szt.]		Ilość zewidencjonowanych przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	
	2024 r.	2025r.	2024 r.	2025 r.	2024 r.	2025 r.
Miasto i Gmina Gniew	28 258,6	27 900,47	1016	1223	286	319

Ścieki z obszarów nieskanalizowanych trafiają do zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków, których liczba jest na bieżąco ewidencjonowana przez gminę. Ścieki dowożone są okresowo do oczyszczalni, co stanowi uzupełnienie systemu kanalizacyjnego. Właściciele nieruchomości wyposażonych w zbiorniki bezodpływowe mają obowiązek posiadania umowy na wywóz nieczystości ciekłych i dowodów uiszczenia opłat za tę usługę. Posiadane rachunki muszą potwierdzać regularność wywozu szamba, co reguluje ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Jeżeli właściciel nie będzie mógł udowodnić, że wywoził ścieki ze swojej posesji regularnie, wówczas może zostać ukarany mandatem lub grzywną.

Oczyszczalnia ścieków podlega stałemu monitoringowi jakości ścieków surowych i oczyszczonych, obejmującemu m.in. wskaźniki BZT<sub>5</sub>, ChZT, zawiesinę ogólną, azot i fosfor. Badania osadów ściekowych prowadzone są zgodnie z wymaganiami prawnymi, co umożliwia ich bezpieczne zagospodarowanie.

Tabela 38. Ładunek ścieków surowych i oczyszczonych w latach 2022-2025 (źródło: Inwest-Kom w Gniewie Sp. z o.o.)

ŁADUNEK ŚCIEKÓW SUROWYCH I OCZYSZCZONYCH 2022-2025					
Typ zanieczyszczeń	Ścieki	2022	2023	2024	2025
Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT 5)	Oczyszczone	6,83	6,75	29,33	33
	Surowe	530	302,5	363,33	326,33
Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT-Cr)	Oczyszczone	36,66	67	80,55	112,6
	Surowe	1073,3	817,5	1046,6	856,6
Zawiesiny ogólne	Oczyszczone	10,33	9,7	40,57	51,06
	Surowe	293,3	275	363,33	363,33
Azot ogólny	Oczyszczone	9	8,7	9,5	10,58
	Surowe	78,56	99	96,77	94,11
Fosfor ogólny	Oczyszczone	1,65	1,57	2,58	6,13
	Surowe	9,4	6,16	9,2	8,14

Dane dotyczące ładunku ścieków surowych i oczyszczonych w Gminie Gniew w latach 2022-2025 ukazują istotne zmiany w zakresie jakości wód odpadowych. W przypadku biochemicznego zapotrzebowania tlenu (BZT 5) w surowych ściekach w 2022 roku odnotowano wartość 530 mg O<sub>2</sub>/l,

która znacząco spadła do 302,5 mg O<sub>2</sub>/l w 2023 roku, a następnie wzrosła do 363,33 mg O<sub>2</sub>/l w 2024 roku, aby w 2025 roku osiągnąć wartość 326,33 mg O<sub>2</sub>/l. Wartości BZT 5 w oczyszczonych ściekach wzrosły z 36,66 mg O<sub>2</sub>/l w 2022 roku do 112,6 mg O<sub>2</sub>/l w 2025 roku, co wskazuje na poprawę efektywności procesu oczyszczania.

Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT-Cr) w surowych ściekach w 2022 roku wyniosło 1073,3 mg O<sub>2</sub>/l, a w kolejnych latach wartości te wahały się, osiągając 817,5 mg O<sub>2</sub>/l w 2023 roku, 1046,6 mg O<sub>2</sub>/l w 2024 roku oraz 856,6 mg O<sub>2</sub>/l w 2025 roku. W oczyszczonych ściekach wartości ChZT wzrosły z 10,33 mg O<sub>2</sub>/l w 2022 roku do 51,06 mg O<sub>2</sub>/l w 2025 roku, co również sugeruje postęp w procesie oczyszczania.

W przypadku zawiesin ogólnych, surowe ścieki w 2022 roku miały wartość 293,3 mg/l, a w kolejnych latach wartości te wynosiły odpowiednio 275 mg/l w 2023 roku oraz 363,33 mg/l w 2024 i 2025 roku. Oczyszczone ścieki charakteryzowały się znacznie niższymi wartościami, które wzrosły z 9 mg/l w 2022 roku do 10,58 mg/l w 2025 roku.

Analizując azot ogólny, w surowych ściekach w 2022 roku odnotowano wartość 78,56 mg/l, która wzrosła do 99 mg/l w 2023 roku, a następnie nieznacznie spadła do 94,11 mg/l w 2025 roku. W oczyszczonych ściekach wartości azotu ogólnego wzrosły z 1,65 mg/l w 2022 roku do 6,13 mg/l w 2025 roku, co może wskazywać na poprawę w usuwaniu azotu.

W przypadku fosforu ogólnego, surowe ścieki w 2022 roku miały wartość 9,4 mg/l, a w kolejnych latach wartości te wynosiły 6,16 mg/l w 2023 roku, 9,2 mg/l w 2024 roku oraz 8,14 mg/l w 2025 roku. Te dane wskazują na potrzebę dalszego monitorowania i optymalizacji procesów oczyszczania w Gminie Gniew, aby zapewnić odpowiednią jakość wód odpadowych oraz ochronę środowiska.

Dotychczasowe wyniki wskazują na postępującą poprawę w zakresie oczyszczania ścieków w Gminie Gniew w latach 2022-2025. Wzrost wartości oczyszczonych ścieków dla większości typów zanieczyszczeń sugeruje, że procesy oczyszczania stają się coraz bardziej efektywne. Warto jednak zwrócić uwagę na zmiany w ładunkach surowych ścieków, które mogą wymagać dalszej analizy i działań w celu poprawy jakości wód odpadowych. Istotnym elementem systemu jest również wykorzystywanie instalacji fotowoltaicznych na terenie oczyszczalni oraz głównych obiektów infrastruktury ściekowej, co przyczynia się do ograniczenia energochłonności systemu i wpisuje się w cele zrównoważonego rozwoju.

Analiza danych zawartych w dokumentach OS-5 za lata 2022-2024 wskazuje na prawidłowe i stabilne funkcjonowanie systemu gospodarki ściekowej w Gminie Gniew. Oczyszczalnia ścieków w Ciepłem skutecznie oczyszcza ścieki komunalne, spełniając obowiązujące normy środowiskowe. Jednocześnie dane potwierdzają zasadność dalszej rozbudowy sieci kanalizacyjnej oraz stopniowego ograniczania indywidualnych systemów odprowadzania ścieków, co pozostaje spójne z celami ochrony wód i zrównoważonego rozwoju gminy.

Uchwała Nr XXX/230/20 Rady Miejskiej w Gniewie z 30 grudnia 2020 r. wraz z częścią opisową – określa obszar i granice aglomeracji ściekowej Gniew oraz przedstawia aktualny stan gospodarki ściekowej na terenie gminy. Uchwała została sporządzona w związku z obowiązkiem dostosowania lokalnych regulacji do wymogów ustawy Prawo wodne oraz Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Rocznie powstaje tu ok. 281,6 dam<sup>3</sup> ścieków komunalnych, z czego zdecydowana większość trafia do systemu kanalizacyjnego, a jedynie niewielka część pochodzi z indywidualnych systemów (zbiorniki bezodpływowe i jedna przydomowa oczyszczalnia). W aglomeracji nie występują ścieki przemysłowe i nie przewiduje się ich podłączenia w przyszłości.

Rysunek 16. Obszar aglomeracji ściekowej Miasta i Gminy Gniew (źródło: Uchwała Nr XXX/230/20 Rady Miejskiej w Gniewie z dnia 30 grudnia 2020 r.)

ZALĄCZNIK NR 2  
DO UCHWAŁY NR XXX/230/20 RADY MIEJSKIEJ W GNIEWIE Z DNIA 30 GRUDNIA 2020 r.  
W SPRAWIE WYZNACZENIA OBSZARU I GRANIC AGLOMERACJI GNIEW



## LEGENDA:



Uchwała Rady Miejskiej w Gniewie nr LIII/454/22 z 26 października 2022 r. zatwierdziła Wieloletni Plan Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych na lata 2022–2025. Dokument ten, przygotowany zgodnie z przepisami ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, określa kierunki rozwoju infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej na obszarze gminy. Realizacją zadań ujętych w planie zajmuje się spółka Inwest-Kom w Gniewie Sp. z o.o., która odpowiada za eksploatację lokalnych sieci i urządzeń. W obszarze zaopatrzenia w wodę priorytetem przedsiębiorstwa jest utrzymanie ciągłości dostaw oraz podnoszenie jakości świadczonych usług. Plan przewiduje również modernizację i rozbudowę sieci wodociągowej, tak aby zapewnić stabilne i bezawaryjne funkcjonowanie systemu. W zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków spółka prowadzi działania ukierunkowane na poprawę efektywności pracy kanalizacji oraz podnoszenie standardu obsługi mieszkańców, co ma sprzyjać dalszemu zwiększaniu liczby odbiorców usług.

W okresie obowiązywania POŚ 2026–2033 wyzwaniem dla gminy pozostanie dalsza rozbudowa sieci kanalizacyjnej, ograniczanie liczby zbiorników bezodpływowych, kontrola sposobu odprowadzania ścieków na terenach wiejskich oraz zapewnienie stabilnej pracy oczyszczalni w warunkach zmiennej ilości i składu dopływających ścieków.

### 5.5.2. EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ

W ramach realizacji celu uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej podejmowane były działania, przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 39. Efekty realizacji celu POŚ na lata 2018 – 2021 z perspektywą na lata 2022 - 2025 w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

REALIZACJA CELU – UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ		EFEKTY
Przepompownie ścieków		
Zrealizowane zadania	Modernizacja pompowni głównej ścieków, Modernizacja oraz bieżące utrzymanie układów pompowych w przepompowniach ścieków	Utrzymanie ciągłości eksploatacji, zmniejszenie kosztów eksploatacji
Sieci kanalizacyjne		
Zrealizowane zadania	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Tymawa, Piaseczno, Jeleń – etap I Tymawa Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami ul. Kopczyńskiego, Nowaka i Kremskiego (etap II) Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w ul. Ogrodowej w Gniewie Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami do działek budowlanych ul. Jana Pawła II, Prymasa Wyszyńskiego, Popiełuszki, Św. Mikołaja oraz gen. Hallera; Wymiana krótkich odcinków sieci po analizie awaryjności	Zapewnienie ochrony gleb i wód przed zanieczyszczeniami ściekami komunalnymi
Oczyszczalnia ścieków		
	Modernizacja Oczyszczalni ścieków w miejscowości Ciepłe	Polepszenie parametrów ścieków oczyszczonych, utrzymanie ciągłości eksploatacji, zmniejszenie kosztów eksploatacji
Stacje uzdatniania wody		
Zrealizowane zadania	Modernizacja SUW Jeleń, Modernizacja SUW Gniew	Zapewnienie wystarczającej ilości odpowiedniej jakości wody użytkowej
Sieci wodociągowe		

<p>Zrealizowane zadania</p>	<p>Rozbudowa stacji wodociągowej w miejscowości Jeleń (kontynuacja w 2025 roku): Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Jażwiska, Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Jeleń - Piaseckie Pole, Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Ostrowite, Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Piaseckie Pole, Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Szprudowo, Budowa odcinka sieci wodociągowej wraz z przyłączami na działkach nr 44,27,34/1,34/2 obręb Rakowiec, Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Gniew (Gniewskie Młyny) Rozbudowa sieci wodociągowej w Brodach Pomorskich Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Widlice wraz z rozbudową stacji podnoszenia ciśnienia w miejscowości Opalenie – 3256 mb sieci</p>	<p>Zapewnienie wystarczającej ilości odpowiedniej jakości wody użytkowej</p>
<p>Inne</p>		
<p>Zrealizowane zadania</p>	<p>Modernizacja placu składowego osadów ściekowych Wymiana sieci wodociągowej – usuwanie sieci azbestowo cementowej</p>	<p>Ochrona gleb i wód przed zanieczyszczeniem</p>

### 5.5.3. ANALIZA SWOT

W poniższej tabeli przedstawiono czynniki zewnętrzne i wewnętrzne, mające wpływ na osiągnięcie celów w obszarze gospodarka wodno-ściekowa.

Tabela 40. Analiza SWOT dla obszaru gospodarka wodno-ściekowa

MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- utworzenie nowej aglomeracji Gniew</li> <li>- wzrost liczby przydomowych oczyszczalni ścieków</li> <li>- dobra jakość wody do spożycia (poza sporadycznymi przypadkami przekroczeń parametrów)</li> <li>- zwiększenie długości sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej</li> <li>- wysoki poziom redukcji zanieczyszczeń w oczyszczalni ścieków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak pełnego skanalizowania Gminy</li> <li>- występowanie zbiorników bezodpływowych (szamb) mogących stanowić potencjalne zagrożenie dla środowiska</li> </ul>
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji, wymiany zbiorników bezodpływowych, budowy przydomowych oczyszczalni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak wystarczających środków finansowych na realizację zadań z zakresu budowy i modernizacji infrastruktury wod.-kan.</li> <li>- potencjalne awarie mogące negatywnie wpłynąć na istniejącą infrastrukturę</li> </ul>

### 5.5.4. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Powiązania gospodarki wodno-ściekowej z zagadnieniami horyzontalnymi przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 41. Zagadnienia horyzontalne w obszarze gospodarka wodno-ściekowa

<b>ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zachowanie wystarczającej sprawności kanalizacji miejskiej w sytuacji nawałnych opadów</li> <li>- lokalizowanie nowych osiedli na terenach wyposażonych w sprawny system odwadniania</li> <li>- ograniczanie strat wody</li> </ul>
---------------------------------------	---

NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	- aktualizowanie procedur awaryjnych niedopuszczających do zrzutu ścieków nieoczyszczonych do odbiornika
DZIAŁANIA EDUKACYJNE	- edukacja w zakresie oszczędzania wody i prawidłowego postępowania ze ściekami w gospodarstwach domowych, rolnych i w zakładach przemysłowych
MONITORING ŚRODOWISKA	- monitoring wód podziemnych prowadzony przez WIOŚ - badania kontrolne wody do spożycia PSSE

### 5.5.5. NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY I SUKCESY

W obszarze gospodarki wodno-ściekowej wyróżniono dwa główne problemy. Przedstawiono je w poniższej tabeli.

Tabela 42. Najważniejsze problemy w obszarze gospodarki wodno-ściekowej

NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY				
D (driving forces) czynniki sprawcze	P (pressures) presje	S (state) stan	I (impact) wpływ	R (response) Reakcja/odpowiedź
Brak sieci lub zbyt wysoka cena wody i ścieków	Brak możliwości lub chęci do przyłączenia się do sieci	Brak wyraźnej tendencji wzrostowej w ilości przyłączy do sieci wodociągowej i sanitarnej	Utrudniony dostęp do wody pitnej, możliwe niewłaściwe postępowanie ze ściekami	Przyłączanie gospodarstw domowych, rolnych i podmiotów gospodarczych do sieci wodno-kanalizacyjnej
Niewłaściwa eksploatacja bezodpływowych zbiorników	Przedostawianie się ścieków do wód i do ziemi	Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb	Negatywne oddziaływanie na człowieka i środowisko	Eliminowanie niekontrolowanego przedostawiania się nieczystości do gruntu, wymiana nieszczelnych bezodpływowych zbiorników lub montaż przydomowych oczyszczalni ścieków lub, jeśli to możliwe, przyłączenie do sieci

Gmina Gniew osiągnęła sukcesy w obszarze gospodarki wodno-ściekowej, które przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 43. Największe sukcesy w obszarze gospodarki wodno-ściekowej

NAJWAŻNIEJSZE SUKCESY			
Uwarunkowania	Podjęte działania	Stan aktualny	Utrzymanie stanu
Sieć i infrastruktura wodociągowo-kanalizacyjna wymagająca napraw i modernizacji	Remonty, modernizacje, budowa elementów infrastruktury	Mniejsza liczba awarii, przyłączanie nowych budynków do sieci	Dalsza modernizacja urządzeń służących zaopatrzeniu w wodę mieszkańców i dalszy rozwój infrastruktury wodociągowej
Brak ekonomicznego uzasadnienia dla budowy sieci kanalizacyjnej	Edukacja w zakresie właściwego postępowania ze ściekami, kontrole	Wzrost liczby przydomowych oczyszczalni	Dalsze działania edukacyjne i kontrolne

### 5.5.6. PROGNOZA STANU ŚRODOWISKA NA LATA OBOWIĄZYWANIA POŚ

W perspektywie obowiązywania Programu Ochrony Środowiska przewiduje się stopniową poprawę stanu środowiska w obszarze gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy Gniew. Obecny system kanalizacyjny, obejmujący zdecydowaną większość mieszkańców, zapewnia stabilne i efektywne odprowadzanie ścieków, a funkcjonująca oczyszczalnia ścieków utrzymuje wysoki poziom skuteczności oczyszczania. W kolejnych latach oczekuje się dalszego wzrostu ilości ścieków poddawanych oczyszczaniu, co będzie wynikać zarówno z rozwoju zabudowy, jak i z sukcesywnego ograniczania korzystania z indywidualnych zbiorników bezodpływowych. Modernizacje infrastruktury, planowane przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne, powinny przyczynić się do zwiększenia niezawodności systemu, ograniczenia awaryjności oraz zmniejszenia strat wody i infiltracji do sieci.

W efekcie przewiduje się utrzymanie wysokiej jakości usług w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz dalsze ograniczanie presji na środowisko wodne. Poprawa efektywności oczyszczania, w połączeniu z rosnącą świadomością ekologiczną mieszkańców i możliwością pozyskiwania środków zewnętrznych na inwestycje, będzie sprzyjać osiągnięciu celów środowiskowych określonych w dokumentach strategicznych. W dłuższej perspektywie prognozuje się stabilizację stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zmniejszenie ryzyka zanieczyszczeń wynikających z niewłaściwego gospodarowania ściekami.

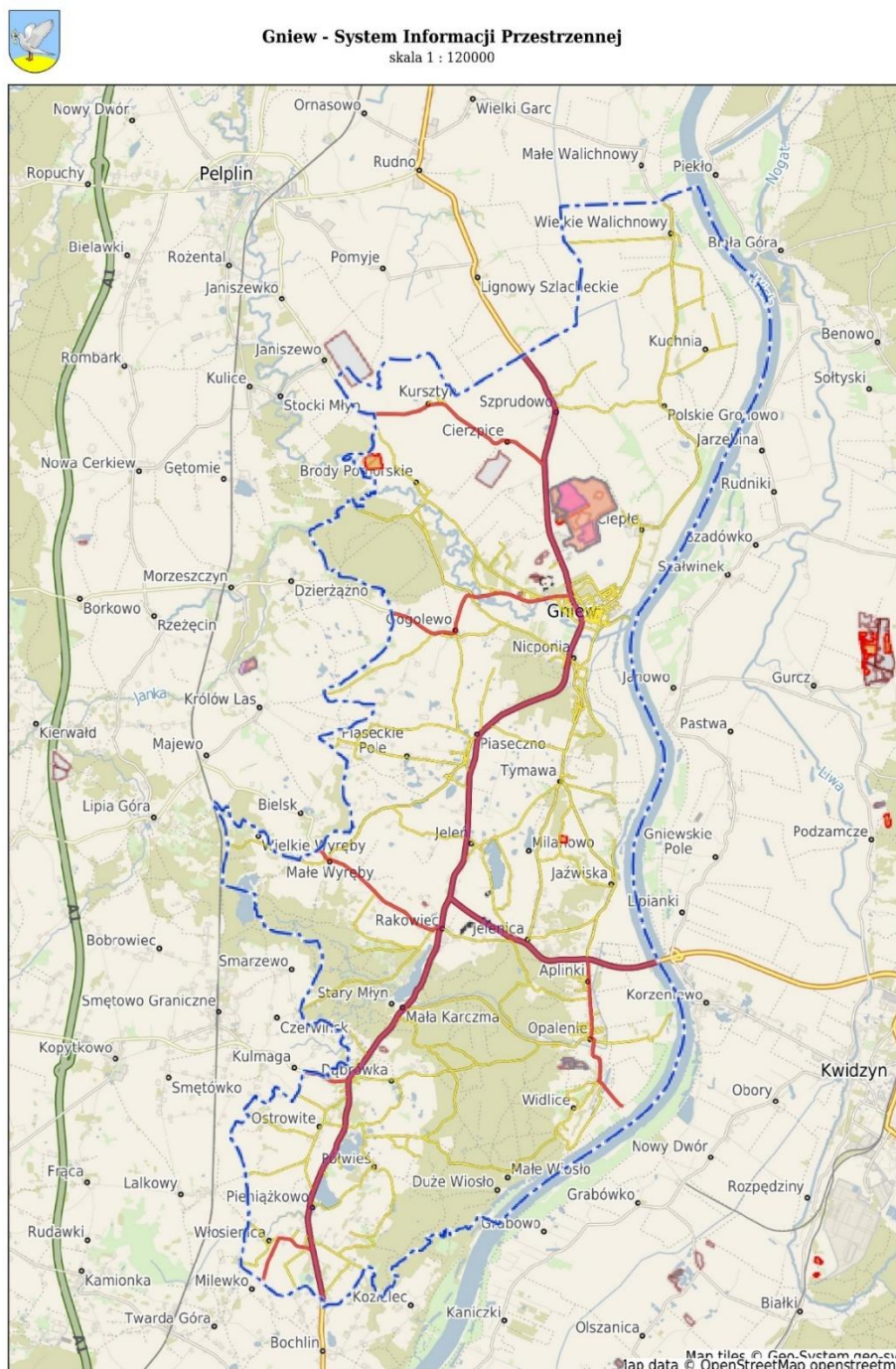
## 5.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

### 5.6.1 UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE

Gmina Gniew leży na styku Pojezierza Starogardzkiego i Doliny Kwidzyńskiej, co nadaje jej zróżnicowaną budowę geologiczną i krajobraz. Podłoże geologiczne tworzą głębokie struktury platformy wschodnioeuropejskiej, przykryte warstwami osadów paleozoicznych, mezozoicznych i czwartorzędowych. Największy wpływ na współczesny krajobraz miały zlodowacenia, które pozostawiły liczne formy polodowcowe.

Charakterystycznym elementem rzeźby jest wysoka i malownicza skarpa gniewska oddzielająca wysoczyznę od doliny Wisły. Wschodnią część gminy zajmuje płaska, nisko położona Dolina Kwidzyńska z terenami zalewowymi, starorzeczami i systemem wałów przeciwpowodziowych. Zróżnicowanie geologiczne i polodowcowe ukształtowanie terenu nadają gminie Gniew wyjątkowy, kontrastowy krajobraz.

Rysunek 17. Złoża, obszary i tereny górnicze na obszarze Gminy Gniew (źródło: [www.pomorskie.e-mapa.net](http://www.pomorskie.e-mapa.net), oprac. własne)



Niniejszy wydruk nie stanowi dokumentu w rozumieniu przepisów prawa.  
Wydrukowano w serwisie [gniew.e-mapa.net](http://gniew.e-mapa.net) dnia 2026-01-12 12:08:32

strona 1

Gniew jest jednym z najważniejszych miejsc w Polsce, jeśli chodzi o produkcję keramzytu – lekkiego, porowatego kruszywa ceramicznego o wyjątkowych właściwościach izolacyjnych i konstrukcyjnych. Surowcem do jego wytwarzania są gliny pęczniące, które występują w dużych ilościach właśnie na terenie gminy.

Największe znaczenie ma złożo Gniew II, obejmujące wysokiej jakości surowce ilaste przeznaczone do produkcji keramzytu. Jego zasoby szacuje się na 7 517 tys. ton, co czyni je jednym z najcenniejszych złóż tego typu w regionie. Co istotne, jest to jedno z nielicznych złóż w Polsce, w których prowadzi się regularne wydobywanie – na poziomie ok. 88 tys. ton rocznie.

Drugim aktywnym złożem jest Tymawa, gdzie eksploatowane są piaski i żwiry, a roczne wydobywanie wynosi 16 tys. ton przy zasobach rzędu 335 tys. ton.

Złożo Brody, trzecie co do wielkości, również obejmujące piaski i żwiry, jest eksploatowane jedynie okresowo, przez przedsiębiorstwo „Starbud” sp. z o.o., a jego zasoby wynoszą 3 482 tys. ton. Z kolei złoża Cierzpice–Gniew oraz Gniew IV, mimo szczegółowego rozpoznania i znacznych zasobów (odpowiednio 3 930 tys. ton oraz 1 080 tys. ton), nie są obecnie eksploatowane.

W kilku przypadkach eksploatacja została zaniechana, czyli wydobywanie surowca z danego złoża zostało przerwane i obecnie się nie odbywa, mimo że złożo nadal istnieje i może być potencjalnie wykorzystane w przyszłości – dotyczy to m.in. złóż Gniewskie Młyny, Rakowiec V, Gniew oraz Opalenie, obejmujących zarówno piaski i żwiry, jak i surowce ilaste ceramiki budowlanej. Złożo Gniew III zostało natomiast skreślone z bilansu zasobów, co oznacza utratę jego znaczenia gospodarczego lub brak możliwości dalszego wykorzystania (dane z Bank Danych o Złożach, PIG)

Zgodnie z danymi uzyskanymi od Starosty Tczewskiego, w latach 2022-2025 na terenie gminy Gniew nie wydano koncesji na wydobywanie kopalin i nie przeprowadzono kontroli w tym zakresie.

Podsumowując, gmina dysponuje znaczącymi zasobami kopalin pospolitych, jednak ich wykorzystanie jest zróżnicowane – od aktywnej eksploatacji, przez okresowe wydobywanie, po złoża nieczynne lub wyłączone z bilansu. Największy potencjał gospodarczy wykazują złoża surowców ilastych oraz wybrane złoża piasków i żwirów, które mogą stanowić lokalną bazę surowcową dla budownictwa i produkcji materiałów budowlanych.

Tabela 44. Wykaz złóż surowców na terenie Gminy Gniew wg stanu na dzień 31 XII 2024 r. (źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce Państwowego Instytutu Geologicznego, opracowanie własne)

L.p.	Nazwa złoża	Surowiec	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby [tys. ton]	Wydobywanie [tys. ton]
1	Brody	Piaski i żwiry	złożo eksploatowane okresowo	3 482	-
2	Cierzpice-Gniew	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	złożo rozpoznane szczegółowo	3 930	-
3	Gniew II	Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego	złożo zagospodarowane	7 517	88

4	Gniew IV	Piaski i żwiry	złoże rozpoznane szczegółowo	1 080	-
5	Gniewskie Młyny	Piaski i żwiry	eksploatacja złoża zaniechana	257	-
6	Tymawa	Piaski i żwiry	złoże zagospodarowane	335	16
7	Rakowiec V	Piaski i żwiry	eksploatacja złoża zaniechana	-	-
8	Gniew	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	eksploatacja złoża zaniechana	-	-
9	Gniew III	Piaski i żwiry	złoże skreślone z bilansu zasobów	-	-
10	Opalenie	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	eksploatacja złoża zaniechana	-	-

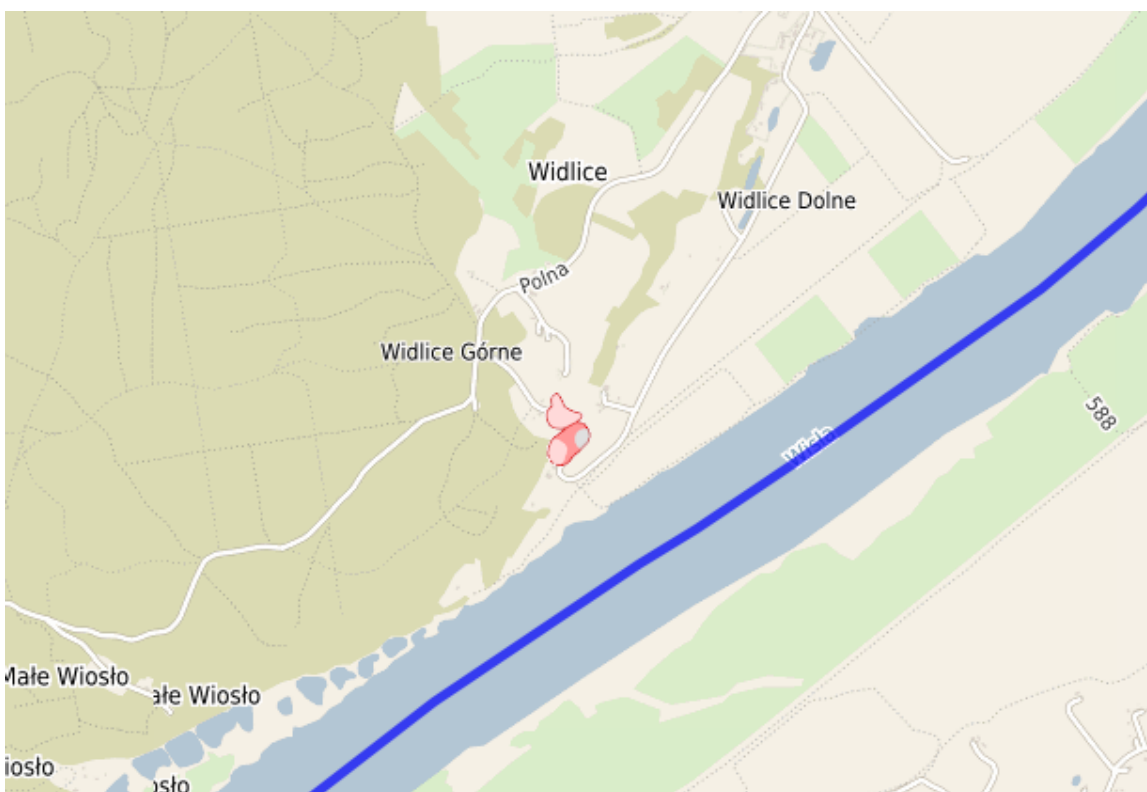
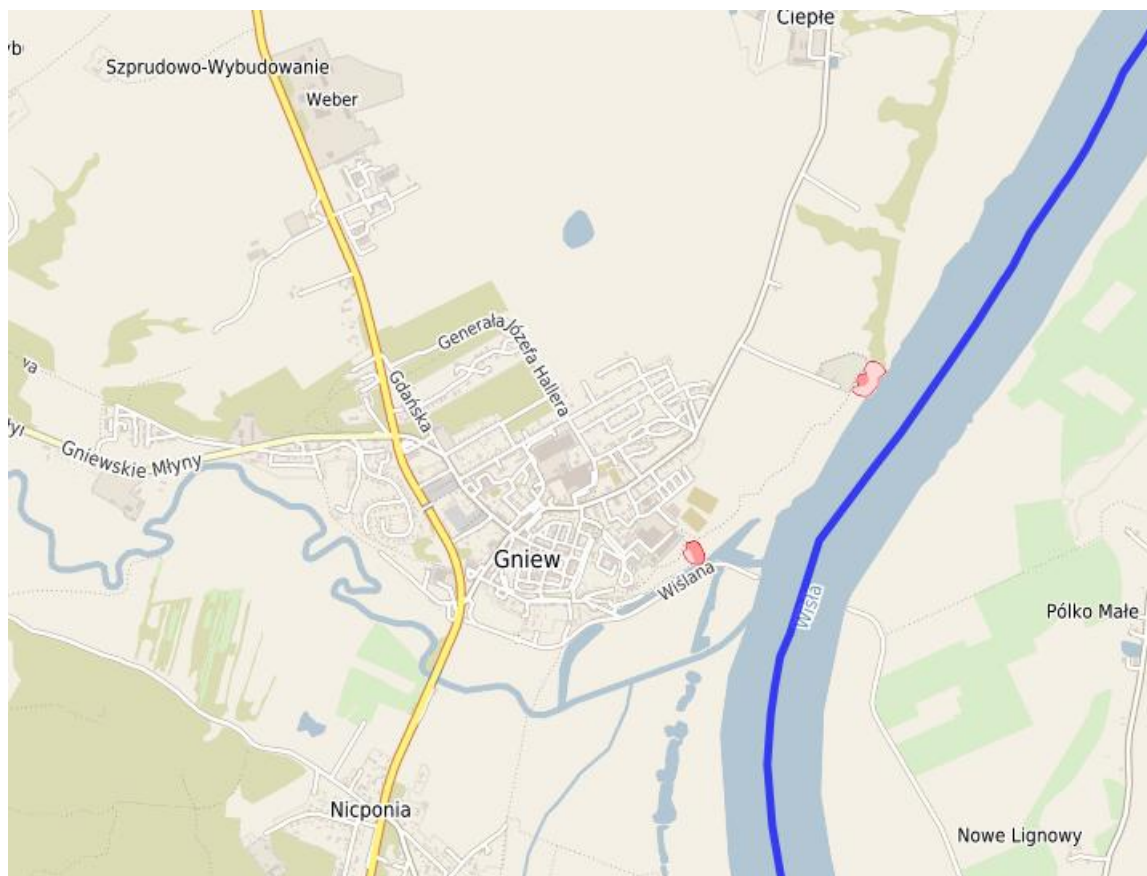
Do zagrożeń powierzchni ziemi należą także ruchy masowe tj. przemieszczanie się mas skalnych (pokryw zwietrzelinowych, luźnych i zwięzłych skał powierzchni Ziemi) wzdłuż stoków, pod wpływem działania sił ciężkości. Odpowiedzialny za prowadzenie rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi jest Starosta. Informacje o obszarach zagrożonych ruchami masowymi są także gromadzone w bazie danych SOPO przez uprawnionych geologów-kartografów, zweryfikowane przez zespół koordynacyjny powołany w PIG. Jego podstawowym celem jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego Systemu Osłony Przeciw osuwiskowej oraz według danych podanych przez Starostwo Powiatowe w Tczewie w Gminie Gniew wyznaczono 8 osuwisk i terenów, które przedstawia poniższa tabela.

Tabela 45. Wykaz osuwisk na terenie Miasta i Gminy Gniew (źródło: PIG i SPT, oprac. własne)

L.p.	Nr roboczy osuwiska	Lokalizacja	Współrzędne geograficzne
1	01	Polskie Gronowo	N 53°52'03" E 18°50'40"
2	01	Tymawa	N 53°47'55" E 18°49'53"
3	02	Gniew	N 53°50'06" E 18°50'05"
4	03	Gniew	N 53°50'12" E 18°50'17"
5	GN1	Gniew	N 53°50'05" E 18°49'59"
6	GN2	Gniew	N 53°50'26" E 18°50'36"
7	WI 1	Widlice	N 53°43'13" E 18°48'52"
8	WI 2	Widlice	N 53°43'10" E 18°48'51"

Rysunek 18. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi (źródło: [www.polska.e-mapa.net](http://www.polska.e-mapa.net), oprac. własne)



### 5.6.2. EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ

W poniższej tabeli przedstawiono działania zrealizowane w ramach dotychczasowego POŚ na lata 2018 – 2021 z perspektywą na lata 2022 – 2025.

Tabela 46. Efekty realizacji celu POŚ na lata 2018 – 2021 z perspektywą na lata 2022 – 2025 w zakresie zasobów geologicznych (oprac. własne, na podstawie informacji z Departamentu Rolnictwa Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego)

REALIZACJA CELU – OGRANICZENIE PRZEKSZTAŁCEŃ ZIEMI W WYNIKU PROCESÓW NATURALNYCH ORAZ ANTROPOGENICZNYCH				EFEKTY	
Zrealizowane zadania	Opracowywanie planu ogólnego oraz stopniowe opracowywanie planów szczegółowych	Zrównoważone gospodarowanie zasobami geologicznymi			
	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych	Przywracanie środowiska do stanu właściwego			
Rok		2023	2024	2025	
Wskaźniki	Wydane koncesje	0	0	0	
	Tereny zrehabilitowane (ha) (Starostwo)	0,7574	4,089	brak danych	

### 5.6.3. ANALIZA SWOT

W prezentowanej poniżej tabeli uwzględniono mocne i słabe strony Gminy Gniew oraz szanse i zagrożenia w obszarze zasoby geologiczne.

Tabela 47. Analiza SWOT dla obszaru zasoby geologiczne

MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- obecność złóż nadających się do gospodarczego wykorzystania</li> <li>- rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych</li> <li>- opracowywanie planu ogólnego i planów szczegółowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- degradacja środowiska związana z eksploatacją odkrywkową złóż</li> <li>- zagrożenie osuwiskami</li> </ul>
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)

- zapotrzebowanie na kopaliny - rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych	- powiększanie się przestrzeni eksploatacyjnej ze względu na odkrywanie kolejnych złóż surowców
---	---

#### 5.6.4. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Korzystanie z zasobów geologicznych odniesiono do poniższych zagadnień horyzontalnych.

Tabela 48. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru zasoby geologiczne

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	- właściwy sposób pozyskiwania, przetwarzania i wykorzystania złóż, ograniczający, na ile to możliwe, presję na wody i gleby
NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	- eksploatacja złóż w sposób minimalizujący ryzyko osuwisk - eksploatacja złóż ograniczająca wpływ na stosunki wodne - eksploatacja złóż uwzględniająca ochronę gatunków i siedlisk
DZIAŁANIA EDUKACYJNE	- edukacja społeczeństwa na temat właściwego, zgodnego z prawem eksploataowania złóż kopalnych oraz o konieczności rekultywacji terenów zdegradowanych w wyniku wydobywania odkrywkowego
MONITORING ŚRODOWISKA	- analiza aktualnych danych w zakresie monitoringu wód podziemnych - prowadzenie kontroli podmiotów prowadzących eksploatację złóż kopalnych

#### 5.6.5. NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY I SUKCESY

W gospodarowaniu zasobami geologicznymi w Gminie Gniew potencjalnie mogą pojawiać się problemy, które należy starać się rozwiązywać. Są także odnoszone sukcesy w omawianym obszarze, co przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 49. Najważniejsze problemy w obszarze zasoby geologiczne

NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY				
D (driving forces) czynniki sprawcze	P (pressures) presje	S (state) stan	I (impact) wpływ	R (response) Reakcja/odpowiedź
Niekoncesjonowane wydobywanie złóż kopalnych	Zniszczenia w środowisku przyrodniczym, szczególnie w glebie, wodach oraz organizmach żyjących	Negatywne oddziaływanie na środowisko	Degradacja siedlisk, zmiana stosunków wodnych	Eliminowanie nielegalnej eksploatacji

	w danym miejscu			
Zagrożenie osuwiskami	Możliwość występowania nagłych zjawisk osuwiskowych	Zagrożenie dla stanu gleb oraz bezpieczeństwa ludzi	Utrata powłoki glebowej, utrata zdrowia lub życia ludzi	Monitoring osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi

Tabela 50. Największe sukcesy w obszarze zasoby geologiczne

NAJWAŻNIEJSZE SUKCESY			
Uwarunkowania	Podjęte działania	Stan aktualny	Utrzymanie stanu
Występowanie złóż kopalnych	Właściwa eksploatacja złóż i rekultywacja terenów zdegradowanych	Zminimalizowanie negatywnego oddziaływania na środowisko	Kontynuacja działań
	Uwzględnianie zrównoważonej gospodarki zasobami geologicznymi w opracowaniach strategicznych		

### 5.6.6. PROGNOZA STANU ŚRODOWISKA NA LATA OBOWIĄZYWANIA POŚ

Ciągle rosnące zapotrzebowanie na surowce kopalne będzie powodować dalszą presję na eksploatację złóż, jeśli będzie to uzasadnione ekonomicznie, w tym na terenie Gminy Gniew. Wobec powyższego należy zadbać, aby kopaliny były pozyskiwane z sposób zgodny z prawem i aby po zakończeniu eksploatacji wykonana została właściwa rekultywacja zdegradowanego terenu.

## 5.7. GLEBY

### 5.7.1 UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE

Gmina Gniew położona jest na obszarze o zróżnicowanych warunkach glebowych, ukształtowanych głównie w wyniku działalności lodowca oraz procesów fluwialnych. Dominują tu gleby powstałe na utworach polodowcowych, w szczególności piaskach gliniastych, glinach oraz lokalnie osadach aluwialnych w dolinach cieków wodnych.

Na podstawie danych udostępnionych przez Urząd Gminy i Miasta Gniew na dzień 14 stycznia 2026 roku, zasób klas bonitacyjnych użytków R w Gminie Gniew przedstawia się następująco.

Tabela 51. Udział procentowy poszczególnych klas bonitacyjnych gleb na terenie Gminy Gniew (źródło: Urząd Miasta i Gminy Gniew)

Powierzchnia	Klasy bonitacyjne gleb							
	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI
ha	125,2048	270,0045	1557,6336	2692,0362	3176,8738	1387,7946	1029,3965	518,635
%	1,16	2,50	14,47	25,02	29,53	12,90	9,56	4,82

Struktura klas bonitacyjnych gleb w gminie Gniew wskazuje na dominację gleb średniej jakości, z wyraźną przewagą klas IIIb i IVa. Grunty klasy IVa zajmują największą powierzchnię – 3 176,87 ha, co stanowi 29,53% całkowitego areалу objętego analizą. Tuż za nimi plasują się gleby klasy IIIb (2 692,04 ha, 25,02%) oraz klasy IIIa (1 557,63 ha, 14,48%), co łącznie daje ponad 69% powierzchni gruntów o średniej bonitacji. Taki rozkład wskazuje na korzystne warunki dla prowadzenia zrównoważonej gospodarki rolnej, szczególnie w zakresie upraw wymagających gleb o umiarkowanej żyzności.

Gleby klasy IVb obejmują 1 387,79 ha (12,90%), a klasy V – 1 029,40 ha (9,56%), co świadczy o obecności gruntów o niższej przydatności rolniczej, wymagających odpowiedniego zarządzania i często ograniczonych do mniej intensywnych form użytkowania. Gleby najniższej klasy VI zajmują 518,64 ha (4,82%), natomiast gleby najwyższej klasy I i II występują marginalnie – odpowiednio 125,20 ha (1,16%) i 270,00 ha (2,50%). Ich niewielki udział wskazuje na ograniczone możliwości intensywnej produkcji rolniczej na gruntach najwyższej jakości.

Wykres 6. Procentowy udział klas bonitacyjnych gleb w Gminie Gniew (źródło: UMiG Gniew, oprac. własne)



Całościowa analiza struktury bonitacyjnej gleb pozwala stwierdzić, że gmina Gniew dysponuje znacznym potencjałem rolniczym, opartym głównie na glebach średniej klasy (III–IV), które stanowią podstawę lokalnej produkcji rolniczej. Jednocześnie obecność gleb niższych klas (V–VI) oraz nieznaczny udział gleb najwyższej jakości wymaga zróżnicowanego podejścia do planowania przestrzennego, gospodarowania zasobami oraz wdrażania praktyk rolniczych dostosowanych do lokalnych warunków siedliskowych.

Program "Monitoring chemizmu gleb ornych Polski" stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia takich badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy p.o.ś. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Na obszarze Gminy wyznaczono jeden punktu poboru próbek do badań w miejscowości Szprudowo. Poniżej przedstawiono wyniki badań wykonanych do roku 2020.

Tabela 52. Odczyn gleby

Odczyn i węglany	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Odczyn „pH „ w zawiesinie H <sub>2</sub> O	pH	6,8	7,0	6,5	7,2	7,1	7,9
Odczyn „pH „ w zawiesinie KCl	pH	5,7	5,7	5,3	6,1	6,3	7,1
Węglany (CaCO <sub>3</sub> )	%	n.o.	n.o.	n.o.	0,04	0,29	0,47

pH w zawiesinie wodnej systematycznie wzrasta i w 2020 roku osiągnęło wartość 7,9, natomiast pH mierzony w roztworze KCl wyniósł 7,1, co klasyfikuje glebę jako zasadową. Równoczesny wzrost zawartości węglanów do około 0,47% wskazuje na obecność węglanów wapnia w profilu glebowym, co może być efektem naturalnego podłoża wapiennego lub skutkiem wapnowania bądź osadzania się pyłów zawierających związki wapnia. Gleby o takim odczynie mają ograniczoną dostępność niektórych mikroelementów, zwłaszcza żelaza i manganu, a także mogą wykazywać zmniejszoną przyswajalność cynku i miedzi, co wpływa na zdrowie roślin i przebieg procesów biochemicznych w glebie. Wysokie pH sprzyja też wiązaniu fosforu w formy mniej dostępne dla roślin, dlatego planowanie nawożenia i ewentualne korekty odczynu powinny uwzględniać te ograniczenia.

Tabela 53. Zawartość substancji organicznych

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Próchnica	%	4,17	4,61	4,39	4,19	4,61	2,65
Węgiel organiczny	%	2,59	2,67	2,55	2,43	2,67	0,33
Azot ogólny	%	0,25	0,262	0,268	0,216	0,27	0,33
Stosunek C/N		10,4	10,2	9,5	11,3	9,9	4,67

Zawartość próchnicy spadła z ~4–4,6% do ~2,65%, a stosunek C/N obniżył się do ~4,7. To oznacza mniejszą ilość rozłożonej materii organicznej i relatywnie dużo azotu mineralnego, co przekłada się

na gorszą strukturę gleby, mniejszą retencję wody i osłabioną aktywność biologiczną. Może to być efekt intensywnej uprawy, nadmiernego nawożenia azotem lub różnic w metodologii pomiaru.

Tabela 54. Zawartość pierwiastków przyswajalnych

Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Fosfor przyswajalny	mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> * 100g <sup>-1</sup>	5,9	8,0	18,5	13,1	13,7	13,1
Potas przyswajalny	mg K <sub>2</sub> O*100g <sup>-1</sup>	44,9	52,1	66,4	54,1	59,0	48
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g <sup>-1</sup>	26,8	28,4	40,1	30,8	21,9	13,5
Siarka przyswajalna	mg S- SO <sub>4</sub> *100g <sup>-1</sup>	2,0	1,88	1,38	1,65	4,26	<1,00
Azot amonowy	N <sub>NH4</sub> mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	8,96	2,4
Azot azotanowy	N <sub>NO3</sub> mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	15,7 9	39,4

Analiza wykazała umiarkowany poziom fosforu wynoszący około 13 mg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/100 g oraz umiarkowany poziom potasu około 48 mg K<sub>2</sub>O/100 g, co wskazuje na wystarczające, lecz nie nadmierne zasoby tych makroskładników dla typowych upraw.

Jednocześnie w 2020 roku odnotowano istotny wzrost stężenia azotanów (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) do około 39,4 mg/kg. Taki poziom azotanów może być konsekwencją intensywnego nawożenia azotowego, dopływu azotu z sąsiednich pól lub sezonowego nagromadzenia azotu mineralnego w profilu glebowym.

Podwyższone stężenie NO<sub>3</sub><sup>-</sup> stanowi potencjalne zagrożenie dla jakości wód gruntowych i wymaga oceny ryzyka z punktu widzenia ochrony środowiska. W związku z tym rekomenduje się podjęcie działań obejmujących: weryfikację źródeł azotu, dostosowanie praktyk nawozowych do rzeczywistych potrzeb roślin, wdrożenie technik ograniczających wymywanie azotu (np. dzielenie dawek nawozów, stosowanie nawozów o przedłużonym działaniu, uprawy okrywowe) oraz monitorowanie stanu wód gruntowych i gleby.

Tabela 55. Zawartość makroelementów

Całkowita zawartość makroelementów	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Fosfor	%	0,04	0,062	0,091	0,045	0,06	0,054
Wapń	%	0,75	0,63	0,72	0,55	0,7	0,08
Magnez	%	0,75	0,69	0,69	0,49	0,54	0,07
Potas	%	1,0	1,19	0,98	0,52	0,53	0,07

Sód	%	0,021	0,013	0,01	0,003	0,006	0,003
Siarka	%	0,039	0,033	0,035	0,034	0,044	0,043
Glin	%	3,37	3,4	3,02	1,53	1,6	0,5
Żelazo	%	3,36	3,08	2,86	2,75	2,59	0,52

Wysoka całkowita zawartość wapnia (Ca) i magnezu (Mg) wskazuje na silne buforowanie odczynu i stabilizację struktury gleby, co może tłumaczyć obserwowaną zasadowość profilu. Całkowite zasoby fosforu (P) i potasu (K) określają potencjał gleby do długotrwałego zasilania upraw; niskie wartości tych pierwiastków uzasadniają planowe uzupełnianie nawozami mineralnymi lub organicznymi, natomiast wysokie wartości wymagają oceny ryzyka spływu i akumulacji.

Tabela 56. Zawartość pierwiastków śladowych

Całkowita zawartość pierwiastków śladowych	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Mangan	Mn mg*kg <sup>-1</sup>	467	443	426	386	420	480
Kadm	Cd mg*kg <sup>-1</sup>	0,21	0,24	0,18	0,13	0,14	<0,50
Miedź	Cu mg*kg <sup>-1</sup>	20,3	22,2	18,4	15,0	16,1	19,3
Chrom	Cr mg*kg <sup>-1</sup>	42,5	38,0	31,5	33,9	39,5	63,4
Nikiel	Ni mg*kg <sup>-1</sup>	29,3	29,8	25,0	26,6	29,4	34,5
Ołów	Pb mg*kg <sup>-1</sup>	10,3	13,3	13,1	16,1	15,5	18,1
Cynk	Zn mg*kg <sup>-1</sup>	68,3	78,3	67,7	63,7	60,7	76,5
Kobalt	Co mg*kg <sup>-1</sup>	4,68	6,73	5,81	8,78	10,61	12,5
Wanad	V mg*kg <sup>-1</sup>	93,3	80,0	80,8	36,3	41,5	61,8
Lit	Li mg*kg <sup>-1</sup>	27,1	24,3	26,0	17,5	17,7	25,1
Beryl	Be mg*kg <sup>-1</sup>	1,33	1,33	0,89	1,04	1,08	<2,00
Bar	Ba mg*kg <sup>-1</sup>	115,0	105,7	93,1	63,3	62,3	103
Stront	Sr mg*kg <sup>-1</sup>	42,7	44,3	49,3	28,9	31,3	84,5
Lantan	La mg*kg <sup>-1</sup>	20,5	20,6	18,9	16,8	17,4	23,84
Rtęć	Hg mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,03	<0,100
Arsen	As mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	5,45	9,49

Analiza zawartości pierwiastków śladowych w glebie w rejonie gminy wykazała, że stężenia metali ciężkich i pierwiastków potencjalnie toksycznych mieszczą się w granicach naturalnego tła geochemicznego i nie przekraczają wartości dopuszczalnych. Obserwowane wahania mają charakter

naturalny, dlatego obecny poziom pierwiastków nie powoduje istotnego negatywnego wpływu na środowisko.

Tabela 57. Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)

Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne suma 13 WWA	$\mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$	459,0	452,0	220,0	603,4	406,3	369

Tabela metali śladowych i WWA pokazuje w 2020 podwyższone stężenia niektórych pierwiastków: ołów ~18,1 mg/kg, nikiel ~34,5 mg/kg, cynk ~76,5 mg/kg oraz arsen ~9,49 mg/kg. Sumaryczne WWA wyniosły ~369  $\mu\text{g}/\text{kg}$ , z pojedynczymi związkami (np. benzo[a]piren) na poziomach wymagających uwagi.

Tabela 58. Zawartość pestycydów chloroorganicznych

Pozostałości pestycydów chloroorganicznych	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Pestycydy chloroorganiczne DDT/DDE/DDD	$\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,002	n.o.

Pestycydy chloroorganiczne były przez kilka dziesięcioleci powszechnie stosowane w rolnictwie do zwalczania chorób i szkodników roślin. W badanej próbce nie wykazano przekroczeń tych związków

Tabela 59. Pozostałe właściwości gleby

Pozostałe właściwości	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Radioaktywność	$\text{Bq} \cdot \text{kg}^{-1}$	1013	896	852	945	1101	1030
Przewodnictwo elektryczne właściwe	$\text{mS} \cdot \text{m}^{-1}$	9,98	9,3	12,0	13,55	22,13	7,575757
Zasolenie	$\text{mg KCl} \cdot 100\text{g}^{-1}$	25,7	23,9	31,7	35,76	58,42	20

Przeprowadzone badania gleby w latach 1995–2020 wykazały, że radioaktywność, przewodnictwo elektryczne oraz zasolenie mieszczą się w granicach naturalnego tła glebowego i nie wykazują wartości przekraczających typowe normy dla gleb mineralnych w Polsce. Wahania stężeń poszczególnych parametrów w poszczególnych latach mają charakter naturalny i nie wskazują na trwałe pogorszenie jakości gleby. Wyniki te świadczą o stabilnym stanie środowiska glebowego w rejonie gminy Gniew.

Dodatkowo Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gdańsku przeprowadziła badania gleb na terenie Gminy Gniew w roku 2025. Badania objęły użytki rolne zlokalizowane w 11 gospodarstwach rolnych. Analiza objęła użytki rolne zlokalizowane w 11 gospodarstwach rolnych, o łącznej powierzchni przekraczającej 200 ha. Zakres badań obejmował ocenę odczynu gleb oraz ich zasobności

w podstawowe makroelementy (fosfor, potas i magnez), z uwzględnieniem rodzaju użytku oraz kategorii agronomicznej gleb. Uzyskane wyniki stanowią istotną podstawę do oceny jakości środowiska glebowego oraz identyfikacji głównych problemów wymagających działań ochronnych i naprawczych na poziomie gminnym.

Struktura agronomiczna gleb na obszarze gminy Gniew wskazuje na zdecydowaną dominację gleb lekkich i bardzo lekkich. Gleby te charakteryzują się niską zawartością próchnicy, ograniczoną zdolnością sorpcyjną oraz dużą podatnością na zakwaszenie i wymywanie składników pokarmowych. Niewielki udział gleb średnich oraz praktyczny brak gleb ciężkich i organicznych powodują, że rolnicza przestrzeń produkcyjna gminy jest szczególnie wrażliwa na presję związaną z intensywnym użytkowaniem rolniczym. Z punktu widzenia Programu Ochrony Środowiska oznacza to zwiększone ryzyko degradacji chemicznej gleb oraz konieczność prowadzenia długofalowej polityki ochrony zasobów glebowych.

Wyniki badań odczynu gleb wskazują, że jednym z kluczowych problemów środowiskowych gminy Gniew jest ich znaczne zakwaszenie. Na większości analizowanych użytków rolnych dominują gleby kwaśne i lekko kwaśne, przy wyraźnym udziale gleb bardzo kwaśnych. Gleby o odczynie obojętnym występują sporadycznie, natomiast odczyn zasadowy praktycznie nie występuje. Taki stan chemiczny gleb negatywnie wpływa na dostępność składników pokarmowych dla roślin, ogranicza aktywność biologiczną gleby oraz sprzyja uruchamianiu metali ciężkich. W ujęciu strategicznym zakwaszenie gleb należy uznać za istotne zagrożenie dla trwałości funkcji produkcyjnych i środowiskowych gleb na terenie gminy.

Analiza zasobności gleb w fosfor wykazała, że w skali całej gminy przeważają gleby o niskiej i średniej zawartości tego pierwiastka. Lokalne występowanie bardzo niskiej zasobności fosforu stanowi istotny czynnik ograniczający potencjał produkcyjny gleb, zwłaszcza na gruntach lekkich. Niewielki udział gleb o wysokiej i bardzo wysokiej zawartości fosforu świadczy o konieczności prowadzenia racjonalnej gospodarki nawozowej. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne jest takie planowanie nawożenia fosforowego, które z jednej strony pozwoli na uzupełnienie niedoborów, a z drugiej ograniczy ryzyko nadmiernego dopływu biogenów do wód powierzchniowych i podziemnych.

Zasobność gleb w potas oceniono jako bardziej korzystną w porównaniu z fosforem. Na przeważającej części badanych użytków rolnych występuje średnia lub wysoka zawartość potasu, przy czym niska i bardzo niska zasobność ma charakter lokalny. Pomimo relatywnie dobrego stanu zaopatrzenia gleb w potas, jego zawartość wymaga stałego monitoringu, szczególnie na glebach bardzo lekkich, gdzie pierwiastek ten jest podatny na wymywanie. W kontekście Programu Ochrony Środowiska istotne jest zapobieganie zarówno deficytom, jak i nadmiernemu nawożeniu potasem.

Najkorzystniej spośród analizowanych makroelementów przedstawia się zasobność gleb w magnez. Na większości badanych obszarów stwierdzono zawartość magnezu na poziomie średnim lub wysokim, a bardzo niska zasobność występuje sporadycznie. Należy jednak podkreślić, że przy kwaśnym odczynie gleb przyswajalność magnezu przez rośliny może być ograniczona, co obniża efektywność jego wykorzystania. Z tego względu działania ukierunkowane na poprawę odczynu gleb będą miały jednocześnie pozytywny wpływ na gospodarkę magnezową.

Podsumowując wyniki badań, należy stwierdzić, że stan gleb na terenie gminy Gniew charakteryzuje się istotnym zakwaszeniem oraz nierównomierną zasobnością w makroelementy, w szczególności fosfor. Dominacja gleb lekkich i bardzo lekkich zwiększa podatność środowiska glebowego na degradację chemiczną oraz straty składników pokarmowych. W świetle powyższego, w Programie Ochrony Środowiska gminy zasadne jest uwzględnienie działań ukierunkowanych na poprawę jakości gleb, w tym promocję racjonalnego nawożenia, systematycznego wapnowania, edukację rolników oraz prowadzenie cyklicznego monitoringu właściwości chemicznych gleb. Działania te

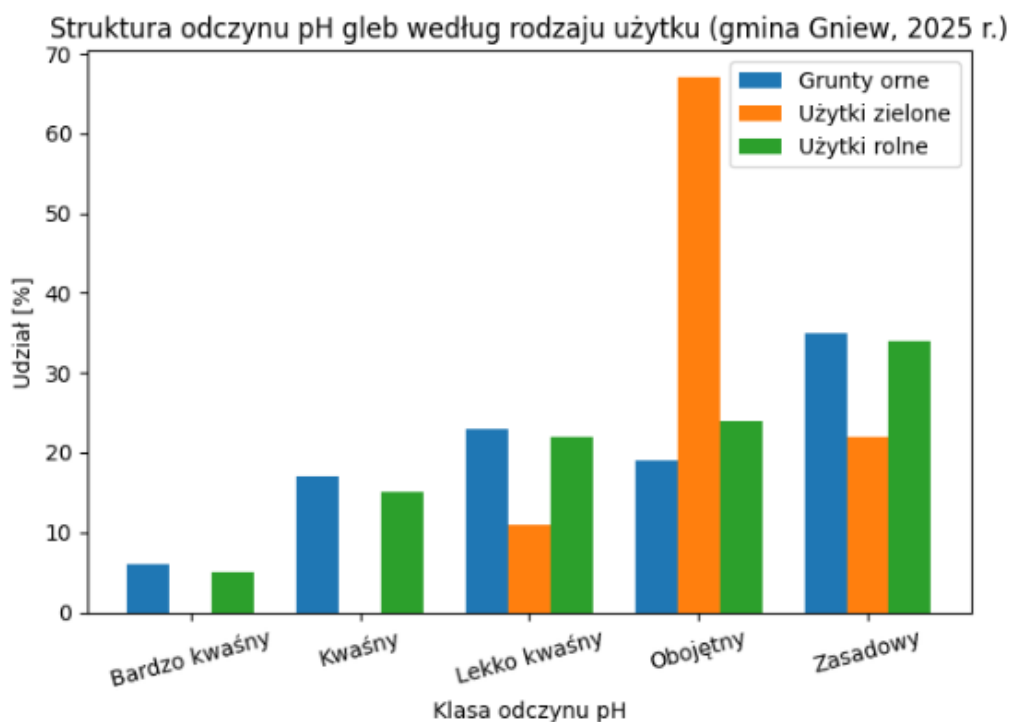
przyczynią się do zachowania potencjału produkcyjnego gleb oraz ochrony ich funkcji środowiskowych w długiej perspektywie.

Szczegółowe wyniki z przeprowadzonych badań przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 60. Odczyn i kategorie agronomiczne gleb w roku 2025 (źródło: OSChR w Gdańsku, opracowanie własne)

Rodzaj użytku	Powierzchnia przebadana	Ilość próbek	Odczyn pH					Kategoria agronomiczna gleby				
			Bardzo kwaśny	Kwaśny	Lekko kwaśny	Obojętny	Zasadowy	Bardzo lekka	Lekka	Średnia	Ciężka	Organiczna
Grunty orne	183,44	84 100%	5 6%	14 17%	19 23%	16 19%	30 35%	8 10%	42 49%	20 24%	14 17%	0 0%
Użytki zielone	21,69	9 100%	0 0%	0 0%	1 11%	6 67%	2 22%	1 11%	2 22%	3 34%	3 33%	0 0%
Użytki rolne	205,13	93 100%	5 5%	14 15%	20 22%	22 24%	32 34%	9 10%	44 47%	23 25%	17 18%	0 0%

Wykres 7. Odczyn pH gleb z terenu Gminy Gniew w 2025 roku (źródło: OSChR, Gdańsk 2025, opracowanie własne)



Powyższy wykres przedstawia zróżnicowanie odczynu pH gleb w zależności od rodzaju użytku rolnego. W strukturze gruntów ornyczych oraz użytków rolnych ogółem dominują gleby o odczynie lekko kwaśnym, obojętnym i zasadowym, jednak istotny udział stanowią również gleby kwaśne i bardzo kwaśne. W przypadku użytków zielonych wyraźnie przeważają gleby o odczynie obojętnym (67%) oraz zasadowym (22%), natomiast gleby kwaśne i bardzo kwaśne nie występują. Uzyskane wyniki potwierdzają zróżnicowanie warunków glebowych w gminie oraz wskazują na potrzebę prowadzenia działań ukierunkowanych na regulację odczynu gleb, w szczególności na gruntach ornyczych.

Tabela 61. Zasobność gleb w makroelementy w roku 2025 (źródło: OSChR w Gdańsku, opracowanie własne)

Rodzaj użytku	Ilość próbek	Zawartość fosforu					Zawartość potasu					Zawartość magnezu				
		B. niska	Niska	Średnia	Wysoka	B. wysoka	B. niska	Niska	Średnia	Wysoka	B. wysoka	B. niska	Niska	Średnia	Wysoka	B. wysoka
Grunt orny	64 100%	25	15	8	7	9	8	24	13	13	6	1	7	9	15	52
		53 %	18 %	10 %	8 %	11 %	10 %	53 %	15 %	15 %	7%	1 %	8 %	11 %	18 %	63 %
Użytki zielone	9 100%	1	3	2	0	3	0	5	0	0	4	0	0	0	3	6
		11 %	34 %	22 %	0 %	33 %	0%	56 %	0%	0%	44 %	0 %	0 %	0 %	33 %	67 %
Użytki rolne	73 100%	26	18	10	7	12	8	29	13	13	10	1	7	9	18	58
		49 %	19 %	11 %	8 %	13 %	9%	52 %	14 %	14 %	11 %	1 %	8 %	10 %	19 %	62 %

Według danych GUS za rok 2024 powierzchnia gruntów leśnych w Gminie Gniew wynosi ogółem 3680,31 ha, lesistość w Gminie wynosi 20,00 %, dla porównania lesistość w powiecie tczewskim wynosi 14,7 %, a dla Polski 29,6 %. Tereny leśne zlokalizowane na terenie Gminy Gniew należą instytucjonalnie do Nadleśnictwa Starogard Gdański. Lasy prywatne stanowią 321,08 ha, gminne 6,90 ha.

### 5.7.2. EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ

W ostatnich latach podjęto działania przewidziane do realizacji celu jakim jest ochrona gleb. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe dane.

Tabela 62. Efekty realizacji celu POŚ na lata 2018 – 2021 z perspektywą na lata 2022 - 2025 w zakresie gospodarowania glebami

REALIZACJA CELU – OGRANICZENIE PRZEKSZTAŁCEŃ ZIEMI W WYNIKU PROCESÓW NATURALNYCH ORAZ ANTROPOGENICZNYCH		EFEKTY		
Zrealizowane zadania	Ograniczenie erozji wodnej i wietrznej poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych	Ochrona i poprawa jakości gleby		
	Redukcja zasolenia, zakwaszenia i zanieczyszczenia chemicznego gleb dzięki właściwemu nawożeniu i kontrolowanemu stosowaniu pestycydów			
	Poprawa struktury gleby i zwiększenie zawartości próchnicy przez wprowadzanie materiałów organicznych, kompostu lub nawozów zielonych			
Zrealizowane zadania	Minimalizacja degradacji terenu	Przywracanie środowiska do stanu właściwego		
	Zachowanie krajobrazu geologicznego i przyrodniczego			
	Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych			
Zrealizowane zadania	Stopniowe opracowywanie planu ogólnego, zgodnie z założeniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wraz z prowadzeniem procedury strategicznej oceny oddziaływania projektów MPZP.	Zrównoważone gospodarowanie zasobami geologicznymi		
	Rok	2023	2024	2025
Wskaźniki	Wydane koncesje /Starostwo, UM/	0	0	0
	Tereny rekultywowane /Starostwo/	0,7574	4,089	Brak danych

### 5.7.3. ANALIZA SWOT

Zagadnienia odnoszące się do obszaru gospodarowania glebami poddano analizie SWOT, przedstawionej w kolejnej tabeli.

Tabela 63. Analiza SWOT dla obszaru gospodarowania glebami

MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- znaczny udział gleb dobrej jakości</li> <li>- prowadzenie badań gleb przez Ochr w Gdańsku</li> <li>- wprowadzenie w dokumentach strategicznych zapisów zapobiegających zanieczyszczeniu gleb</li> <li>- opracowywanie planu ogólnego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- występowanie terenów zagrożonych wystąpieniem ruchów masowych ziemi</li> <li>- brak obiektów małej retencji dla ochrony gleb przed przesuszaniem</li> <li>- niewielka lesistość w porównaniu z obszarem kraju i województwa</li> </ul>

SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rosnące zainteresowanie konsumentów żywnością wysokiej jakości i jej pochodzeniem</li> <li>- rozwój rolnictwa ekologicznego i/lub agroturystyki</li> <li>- program rolno-środowiskowo-klimatyczny</li> <li>- większa świadomość ekologiczna wszystkich mieszkańców</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zmiany klimatyczne</li> <li>- nadmierne ilości używanych środków chemicznych (nawozy, pestycydy)</li> <li>- rosnąca presja komunikacyjna, zwiększająca ryzyko zanieczyszczenia gleb wzdłuż dróg</li> </ul>

#### 5.7.4. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Poniżej przedstawiono rekomendowane działania odnoszące się do poszczególnych zagadnień horyzontalnych.

Tabela 64. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru gospodarowania glebami

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stosowanie upraw odpowiednich do zmian klimatu</li> <li>- zachowanie i właściwe użytkowanie trwałych użytków zielonych</li> <li>- zapobieganie powstawaniu wielkoobszarowych monokultur</li> <li>- realizacja przedsięwzięć skutkujących zwiększeniem retencji glebowej, poprzez wprowadzanie, np. oczek wodnych i zadrzewień śródpolnych</li> <li>- zachowanie obszarów zielonych na gruntach rolnych</li> <li>- wprowadzanie zalesień na terenach zniszczonych i podatnych na degradację gleby</li> </ul>
NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nieodpowiedzialne stosowanie nawozów i pestycydów (skażenie gleb i wód, zagrożenie dla zapylaczy), wycieki gnojówki, gnojowicy (zanieczyszczenie wód)</li> <li>- komunikacja i transport samochodowy – zanieczyszczenie gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych, przede wszystkim drogi krajowej nr 91</li> <li>- składowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, wypalanie traw, nieuszczelne szamba</li> </ul>
DZIAŁANIA EDUKACYJNE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- edukacja rolników na temat wpływu działalności rolniczej na stan gleb, a w konsekwencji środowiska</li> </ul>
MONITORING ŚRODOWISKA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- monitoring chemizmu gleb ornych Polski</li> </ul>

### 5.7.5. NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY I SUKCESY

Na obszarze Gminy Gniew zidentyfikowano potencjalne problemy dotyczące właściwego gospodarowania glebami, co przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 65. Najważniejsze problemy dla obszaru gospodarowania glebami

NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY				
D (driving forces) czynniki sprawcze	P (pressures) presje	S (state) stan	I (impact) wpływ	R (response) Reakcja/odpowiedź
Zmiany klimatyczne, w szczególności wzrost temperatury oraz zmniejszenie ilości opadów	Wzrastające przesuszenie gruntów, pogłębiające także ich erozję	Utrata zdolności produkcyjnych	Utrudnienie możliwości prowadzenia opłacalnej gospodarki rolnej	Zwiększanie retencji gleb przez wprowadzanie obiektów małej retencji,  Dobór właściwych upraw i zabiegów agrotechnicznych,  Zalesienia oraz utrzymywanie trwałych użytków zielonych
Niska lesistość	Zwiększony wpływ zmian klimatu	Mniejsza retencja wody, osuszanie gruntów	Mniejszy komfort życia, degradacja gleby	Zalesienia oraz utrzymywanie trwałych użytków zielonych

Odpowiednie działania pozwalają na zachowanie właściwego stanu gleb. Przykłady takich działań przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 66. Najważniejsze sukcesy dla obszaru gospodarowania glebami

NAJWAŻNIEJSZE SUKCESY			
Uwarunkowania	Podjęte działania	Stan aktualny	Utrzymanie stanu
Duży potencjał produkcyjny	Właściwa eksploatacja	Gleby dobrej jakości	Dalsza właściwa eksploatacja
Zdegradowane obszary w wyniku działalności wydobywczej	Rekultywacja terenów zdegradowanych	Przywrócenie zniszczonych obszarów do użytku	Bieżąca rekultywacja terenów zdegradowanych

## 5.7.6. PROGNOZA STANU ŚRODOWISKA NA LATA OBOWIĄZYWANIA POŚ

Gleby w gminie Gniew są w przeważającej części użytkowane rolniczo i należą do średnich lub wysokich klas bonitacyjnych. Wyniki państwowego monitoringu wskazują, że ich aktualny stan jest dobry. Analizując istniejące uwarunkowania, można przypuszczać, że w najbliższych latach jakość gleb nie powinna ulec istotnym zmianom. Jednocześnie rolnictwo pozostaje wrażliwe na skutki zmian klimatu, wobec których warto podejmować działania adaptacyjne. Dalsze zagrożenia dla gleby mogą wynikać z eksploatacji kopalni, jednak zgodnie z obowiązującymi przepisami prowadzi się rekultywację terenów zdegradowanych. Istotnym potencjalnym problemem pozostają także nielegalne wyrobiska, które wymagają ograniczania, a także obszary zagrożone osuwiskami, które powinny być systematycznie monitorowane.

## 5.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

### 5.8.1 UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE

Podstawowymi aktami prawnymi, regulującym gospodarkę odpadową, są *ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach* oraz *ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*.

W 2023 r. podjęto uchwałę nr LXV/558/23 Rady Miejskiej w Gniewie w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Gniew. Przedmiotowy regulamin określa wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych.

Zgodnie z zapisami Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030, od 6 września 2019 r. w Polsce zniesiono zasadę regionalizacji gospodarki odpadami komunalnymi wprowadzoną wcześniej poprzez system RIPOK. Obecnie obowiązuje pojęcie instalacji komunalnej, obejmującej zarówno mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów, jak i składowanie pozostałości po sortowaniu. Instalacje te funkcjonują na terenie województwa pomorskiego niezależnie od podziału regionalnego, a gminy współpracują z nimi na zasadzie wyboru i umów z instalacjami komunalnymi, a nie obowiązkowego przypisania do wyznaczonego regionu.

Zgodnie z danymi zawartymi w *Analizie stanu gospodarki odpadami w Mieście i Gminie Gniew za rok 2024*, odpady odebrane z terenu Gminy Gniew trafiały do Instalacji Komunalnych w Tczewie, Gilwie Małej oraz Starym Lesie.

Tabela 67. Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu miasta i gminy Gniew w 2024 (źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnym za rok 2023 i 2024)

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odebranych odpadów komunalnych w Mg		
			2023 rok	2024 rok	2025 rok
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	77,6200	85,3000	93,41
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	325,1000	394,9600	412,98
3	15 01 07	Opakowania ze szkła	203,5000	183,5400	214,19
4	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i	6,0800	7,6800	118,38

		elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06			
5	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,0800	-	8,58
6	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	10,5600	3,5000	0
7	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	-	0,0500	0
8	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	-	10,67	0,115
9	Ex 20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny-popiół	333,3600	338,5900	300,57
10	20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	4,8000	5,18	0
11	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	273,7200	301,4200	323,46
12	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	59,3000	67,5800	0
13	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2795,0200	2909,7000	2367,19
14	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	69,5200	84,6200	166,09
15	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	5,4800	10,6800	0
Razem			4 164,14	4 392,967	4 004,965

Analiza tabeli pokazuje wyraźny wzrost łącznej masy odpadów o ok. 5,5% między 2023 a 2024 rokiem (z 4 164,14 Mg do 4 392,97 Mg), przy czym największy udział nadal mają odpady zmieszane oraz rosnące strumienie tworzyw sztucznych i bioodpadów.

W Gminie funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowany w miejscowości Gniew przy ulicy Franciszka Czarnowskiego 5. Do PSZOK mieszkańcy Gminy mogą dostarczać nieodpłatnie selektywnie zbierane odpady komunalne takie jak: tworzywa sztuczne, szkło, papier i makulatura, metal, tekstylia, odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odpady elektryczne i elektroniczne, baterie, akumulatory i popiół, chemikalia, przeterminowane leki, odpady budowlane, bioodpady.

Poniższa tabela przedstawia ilość wytworzonych odpadów komunalnych według GUS w roku 2024 na terenie Gminy Gniew.

Tabela 68. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w Mieście i Gminie Gniew (źródło: GUS 2024, oprac. własne)

Lp.	Jednostka terytorialna	Odpady komunalne wytworzone w roku 2024 ogółem [Mg]
1.	Gmina Gniew	3 817,43
2.	Gniew miasto	1 685,39
3.	Gniew obszar wiejski	2 132,04

Gmina Gniew wytworzyła łącznie 3 817,43 Mg odpadów komunalnych; z tej masy miasto Gniew wygenerowało 1 685,39 Mg (ok. 44%), natomiast obszar wiejski 2 132,04 Mg (ok. 56%). Rozkład ten pokazuje, że choć większa część masy odpadów przypada na teren wiejski (co wynika głównie z większej liczby mieszkańców poza miastem), to miasto odpowiada za znaczącą część strumienia odpadów i prawdopodobnie charakteryzuje się inną strukturą frakcyjną odpadów niż obszary wiejskie.

Wyniki sugerują różnice funkcjonalne: miasto generuje relatywnie więcej odpadów opakowaniowych i wielkogabarytowych związanych ze stylem życia miejskiego, natomiast obszar wiejski może charakteryzować się większą masą odpadów biodegradowalnych i popiołu (zależnie od ogrzewania indywidualnego) oraz specyficznymi problemami logistycznymi przy odbiorze z rozproszonej zabudowy. Sama przewaga masy na obszarze wiejskim nie oznacza automatycznie wyższego poziomu odpadów na mieszkańca.

Z punktu widzenia gospodarki odpadami wyniki te wskazują na konieczność zróżnicowanego podejścia: w mieście warto skupić się na zwiększeniu selektywnej zbiórki frakcji trudnych do recyklingu, poprawie dostępności punktów zbiórki wielkogabarytowe i odpadów niebezpiecznych oraz na intensywnych działaniach edukacyjnych; na obszarach wiejskich priorytetem powinny być optymalizacja tras i harmonogramów odbioru, wsparcie dla segregacji przy rozproszonej zabudowie oraz rozwiązania dla gospodarowania bioodpadami i popiołem.

Wnioskiem praktycznym jest potrzeba wdrożenia zintegrowanego programu działań obejmującego: rozbudowę selektywnej zbiórki, dostosowanie logistyki odbioru do specyfiki stref miejskiej i wiejskiej oraz systematyczny monitoring masy odpadów i wskaźników per capita, aby mierzyć efekty i korygować działania.

Z obszaru Gminy Gniew według danych GUS w 2024 r. zostało zebranych ogółem odpadów 3 817,43 Mg, w tym odpadów zebranych selektywnie 1 387,59 Mg, a więc 36,34 %. Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez 1 mieszkańca wyniosła w 2024 r. 268 kg.

Tabela 69. Odpady komunalne zebrane z terenu Gminy Gniew w sposób selektywny i zmieszany (źródło: GUS, opracowanie własne)

ROK	2023	2024
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku [Mg]		
<b>ogółem</b>	<b>1280,12</b>	<b>1387,59</b>
ogółem z gospodarstw domowych	1254,70	1365,27
ogółem z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	25,42	22,32

papier i tektura; ogółem	75,04	82,96
papier i tektura; z gospodarstw domowych	70,74	79,87
papier i tektura; z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	4,30	3,09
szkło ogółem	202,18	183,42
szkło; z gospodarstw domowych	198,40	178,58
szkło; z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	3,78	4,84
tworzywa sztuczne ogółem	321,50	394,42
tworzywa sztuczne; z gospodarstw domowych	319,16	389,65
tworzywa sztuczne; z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	2,34	4,77
tekstylna ogółem	-	-
tekstylna z gospodarstw domowych	-	-
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne - niebezpieczne ogółem	-	-
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne - niebezpieczne, z gospodarstw domowych	-	-
wielkogabarytowe ogółem	63,12	84,14
wielkogabarytowe z gospodarstw domowych	63,12	84,14
ulegające biodegradacji ogółem	0,00	298,88
ulegające biodegradacji z gospodarstw domowych	280,12	296,79
ulegające biodegradacji; z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	273,82	2,09
zmieszane odpady opakowaniowe ogółem	-	-
zmieszane odpady opakowaniowe z gospodarstw domowych	-	-
pozostałe ogółem	338,16	343,77
pozostałe z gospodarstw domowych	329,46	336,24
pozostałe z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur, instytucji)	8,70	7,53
<b>Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku</b>		
<b>ogółem</b>	<b>2495,38</b>	<b>2429,84</b>

z gospodarstw domowych	2332,22	2373,24
z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	163,16	56,60

W latach 2023–2024 nastąpił wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie – z 1 280,12 Mg w 2023 r. do 1 387,59 Mg w 2024 r., co oznacza wzrost o ok. 8%. Zdecydowana większość tych odpadów pochodziła z gospodarstw domowych, co wskazuje na rosnące zaangażowanie mieszkańców w segregację odpadów.

Największy wzrost odnotowano w przypadku tworzyw sztucznych (z 321,50 Mg do 394,42 Mg) oraz odpadów ulegających biodegradacji, które w 2024 r. osiągnęły poziom blisko 299 Mg. Może to świadczyć o poprawie systemu selektywnej zbiórki bioodpadów oraz większej świadomości ekologicznej mieszkańców. Jednocześnie zmniejszyła się ilość selektywnie zbieranego szkła (spadek z 202,18 Mg do 183,42 Mg), co może wymagać działań informacyjnych lub organizacyjnych.

Pozytywnym zjawiskiem jest spadek ilości zmieszanych odpadów komunalnych, z 2 495,38 Mg w 2023 r. do 2 429,84 Mg w 2024 r. Oznacza to, że coraz większa część odpadów trafia do selektywnej zbiórki zamiast do strumienia odpadów zmieszanych, co jest zgodne z celami ochrony środowiska i gospodarki o obiegu zamkniętym.

Zasady obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych określa *Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych*, które zobowiązuje gminy do osiągnięcia w 2024 r. co najmniej 45% poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia. Informacje zawarte w *Analizie stanu gospodarki odpadami komunalnymi za lata 2022–2024* wskazują na wyraźną poprawę w funkcjonowaniu systemu gospodarki odpadami w Gminie Gniew. Po niskim poziomie recyklingu w 2022 r. (32,17%), w 2023 r. osiągnięto wymagany poziom 45,42%, przy jednoczesnym znacznym ograniczeniu składowania odpadów oraz wyeliminowaniu składowania bioodpadów. W 2024 r. poziom recyklingu wyniósł 43,84%, co oznacza niewielkie odstępstwo od wymaganego poziomu, jednak nadal utrzymano niski poziom składowania odpadów (22,82%) oraz ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji do 9,50%. Wyniki te potwierdzają skuteczność podejmowanych działań, przy jednoczesnej potrzebie dalszego wzmocnienia selektywnej zbiórki odpadów.

Gospodarowanie odpadami, to także działania związane z usuwaniem azbestu. Od 2012 r. realizowany jest „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla miasta i gminy Gniew na lata 2012-2032”, który został przyjęty Uchwałą Nr XVII/118/12 Rady Miejskiej w Gniewie z dnia 29 lutego 2013 r., finansowany ze środków Wojewódzkiego oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Program ma na celu stopniowe usunięcie azbestu z terenu gminy, ograniczenie zagrożeń zdrowotnych dla mieszkańców oraz minimalizację negatywnego wpływu na środowisko.

Weryfikację nieruchomości, na których zlokalizowane są wyroby zawierające azbest, a także ich demontaż, transport i unieszkodliwianie, gmina Gniew zleca wyspecjalizowanym firmom zewnętrznym. W ramach programu w 2022 r. z dofinansowania skorzystały 2 osoby, a kwota dotacji wyniosła 2 112,00 zł. W 2023 r. nie realizowano działań w tym zakresie, natomiast w 2024 r. wsparciem objęto 9 osób, a łączna kwota dofinansowania wyniosła 11 335,00 zł.

Na podstawie zapisów *ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach* 24 stycznia 2018 r. uruchomiony został przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska, a prowadzony przez marszałków województw elektroniczny rejestr - Baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami – BDO. Wpisowi do tego rejestru podlegają wszystkie podmioty działające w zakresie gospodarowania

odpadami tj. wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami. Od 1 stycznia 2020 r. uruchomione zostały kolejne moduły systemu - moduł ewidencji i moduł sprawozdawczości, które umożliwiają kompleksowe gromadzenie i zarządzanie informacjami dotyczącymi gospodarki odpadami, a także zapewniają podmiotom w pełni elektroniczną realizację obowiązków rejestrowych, ewidencyjnych i sprawozdawczych. Obowiązkowi rejestracji podlegają wszystkie podmioty wymienione w art. 50 ust. 1 oraz art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

Ze względu na duże zróżnicowanie ilości wytworzonych odpadów na terenie miasta i gminy Gniew w bazie danych BDO sprawdzono ilość wytwórców odpadów, którzy obowiązani są do prowadzenia ewidencji odpadów, niepodlegających obowiązkowi uzyskania pozwolenia na wytworzenie odpadów lub pozwolenia zintegrowanego. Z danych systemu BDO na dzień 15 stycznia 2026 r. wynika, iż na analizowanym terenie zarejestrowane są 189 podmioty.

### 5.8.2. EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ

Poniżej przedstawiono efekty realizacji celu – dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami, założony w POŚ 2018 – 2021 z perspektywą do 2025 roku.

Tabela 70. Efekty realizacji celu POŚ 2018 – 2021 z perspektywą do 2025 roku w zakresie gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawania odpadów

REALIZACJA CELU – DALSZY ROZWOJ SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI		EFEKTY
Zrealizowane zadania	Rozwój selektywnego systemu zbierania odpadów w tym odpadów zielonych i niebezpiecznych	Właściwe gospodarowanie odpadami
	Kontrola indywidualnych źródeł ciepła pod kątem spalania w nich odpadów	
	Budowa PSZOK	
	Osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu	
	Edukacja mieszkańców dotycząca minimalizacja wytwarzania odpadów, promowanie produktów wykonanych z surowców wtórnych	
	Podejmowanie działań związanych z usunięciem i unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest	Zapewnienie usunięcia szkodliwych wyrobów azbestowych w sposób zgodny z wymogami

### 5.8.3. ANALIZA SWOT

W podejmowaniu działań dotyczących obszaru gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów pomocna może okazać się analiza SWOT, którą przedstawiono poniżej.

Tabela 71. Analiza SWOT dla obszaru gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów

MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osiągnięte poziomy: ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania oraz recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych</li> <li>- usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest</li> <li>- edukacja mieszkańców w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów oraz promujących segregację odpadów</li> <li>- obecność na terenie Gminy PSZOK</li> <li>- niska ilość wytwarzanych odpadów komunalnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca – 268 kg/os. W stosunku do średniej krajowej (376 kg/os)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- skomplikowane przepisy ogólnokrajowe w zakresie segregacji odpadów</li> <li>- częste spalanie odpadów w piecach domowych</li> <li>- ograniczona aktywność mieszkańców w zakresie selektywnej zbiórki niektórych frakcji odpadów</li> </ul>
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcjonowanie w regionie nowoczesnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych</li> <li>- możliwość ubiegania się o dofinansowanie inwestycji w zakresie gospodarowania odpadami</li> <li>- możliwość ubiegania się o dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest</li> <li>- możliwość współpracy z lokalnymi przedsiębiorstwami w zakresie odzysku surowców wtórnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość zaistnienia niedoboru wystarczających mocy przerobowych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przy zakładanym wzroście ich ilości w wyniku obowiązku ich selektywnego zbierania</li> <li>- ryzyko niewystarczającego finansowania programów edukacyjnych i inwestycyjnych</li> <li>- ryzyko niskiej akceptacji mieszkańców dla selektywnej zbiórki odpadów</li> </ul>

### 5.8.4. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Tematykę związaną z obszarem gospodarka odpadami i ograniczanie powstawania odpadów należy odnieść do zagadnień horyzontalnych, co przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 72. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów

<b>ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- energia powstająca w procesie termicznego przekształcania odpadów może być wykorzystywana do produkcji ciepła i energii elektrycznej, co wspiera lokalną niezależność energetyczną</li> <li>- nowe instalacje przetwarzania odpadów powinny być lokalizowane w sposób minimalizujący ryzyko powodzi i podtopień</li> </ul>
<b>NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niewłaściwe magazynowanie odpadów może prowadzić do wycieków zanieczyszczeń do gleby i wody oraz zwiększać ryzyko pożarów</li> </ul>
<b>DZIAŁANIA EDUKACYJNE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- edukacja mieszkańców w zakresie właściwej segregacji odpadów i zagrożeń wynikających ze spalania odpadów w piecach jest kluczowa dla ograniczenia negatywnego wpływu odpadów na środowisko i zdrowie ludzi</li> </ul>
<b>MONITORING ŚRODOWISKA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- monitoring prowadzony przez Gminę w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi</li> <li>- monitoring prowadzony przez Starostwo Powiatowe w Tczewie w zakresie wydawania podmiotom pozwoleń na zbieranie, przetwarzanie, transport i magazynowanie odpadów</li> <li>- kontrola prowadzona przez WIOŚ podmiotów w odniesieniu do właściwego postępowania z odpadami, zgodnym z wydanymi pozwoleńiami</li> <li>- prowadzenie Bazy danych o odpadach przez Urząd Marszałkowski</li> </ul>

### 5.8.5. NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY I SUKCESY

Poniżej przedstawiono najważniejsze potencjalne problemy i sukcesy w obszarze gospodarki odpadami i ograniczaniu powstawania odpadów.

*Tabela 73. Najważniejsze problemy dla obszaru gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów*

NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY				
D (driving forces) czynniki sprawcze	P (pressures) presje	S (state) stan	I (impact) wpływ	R (response) Reakcja/odpowiedź
Koszty systemu przekraczają dochody Gminy z tytułu gospodarki odpadami	Brak środków na finansowanie systemu	Konieczność pokrywania części kosztów z budżetu Gminy	Zmniejszenie środków w budżecie Gminy	Kontrole składania deklaracji oraz weryfikacja liczby osób deklarowanych, ustalenie właściwej

				wysokości stawki opłat
Powstawanie dzikich wysypisk	Zanieczyszczenie gleb i wód	Zły stan gleb i wód	Negatywne oddziaływanie na człowieka i środowisko	Likwidacja nielegalnych miejsc składowania odpadów, objęcie systemem nieruchomości niezamieszkałych
Spalanie odpadów w domowych piecach	Zanieczyszczenie powietrza, gleb i wód	Ponadnormatywne stężenia zanieczyszczeń w powietrzu, glebie i wodzie	Negatywne oddziaływanie na człowieka i środowisko	Eliminowanie spalania odpadów poprzez prowadzenie kontroli domowych palenisk, stosowanie kar - mandatów
Niewłaściwe pozbywanie się odpadów niebezpiecznych	Zanieczyszczenie gleb i wód	Ponadnormatywne stężenia substancji niebezpiecznych w wodzie i glebie	Negatywne oddziaływanie na człowieka i środowisko	Właściwa segregacja odpadów, prowadzenie kontroli segregowanych odpadów

Tabela 74. Najważniejsze sukcesy dla obszaru gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów

NAJWAŻNIEJSZE SUKCESY			
Uwarunkowania	Podjęte działania	Stan aktualny	Utrzymanie stanu
Dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest, udzielanie wsparcia	Mniejsza ilość odpadów zawierających azbest	Dalsze dofinansowania dla osób, które podjęły się usunięcia i unieszkodliwienia

	finansowego dla mieszkańców		wyrobów zawierających azbest
Osiągnięcie wymaganych poziomów: recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, oraz poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	Realizacja zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	Właściwe funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi	Doskonalenie systemu zbiórki odpadów komunalnych

### 5.8.6. PROGNOZA STANU ŚRODOWISKA NA LATA OBOWIĄZYWANIA POŚ

W nadchodzących latach przewiduje się dalszą poprawę systemu gospodarowania odpadami w Gminie Gniew. Zakłada się utrzymanie wysokiego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych, przy jednoczesnym ograniczeniu składowania i prawidłowym zagospodarowaniu bioodpadów. Dzięki rozbudowie i modernizacji instalacji przetwarzania odpadów, funkcjonowaniu PSZOK oraz edukacji ekologicznej mieszkańców spodziewane jest zwiększenie efektywności selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenie ich negatywnego wpływu na środowisko. Wciąż konieczne jest prowadzenie edukacji mieszkańców w zakresie właściwej segregacji odpadów oraz systematyczna kontrola jakości segregacji, aby utrzymać efektywność działań i zapewnić ochronę środowiska. W ramach adaptacji do zmian klimatu oraz działań prewencyjnych planowane jest bezpieczne lokowanie nowych instalacji, regularny monitoring i kontrola prawidłowego postępowania z odpadami, co zapewni trwałą ochronę środowiska i zdrowia mieszkańców.

## 5.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

### 5.9.1 UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE

Zasoby przyrodnicze Gminy Gniew stanowią kluczowy element jej potencjału środowiskowego, przestrzennego i społecznego. Ich charakter oraz sposób zagospodarowania wyznaczają zarówno możliwości rozwoju gminy, jak i konieczne ograniczenia wynikające z konieczności ochrony cennych ekosystemów. Położenie Gniewu w dolinie dolnej Wisły oraz obecność licznych form ochrony przyrody sprawiają, że lokalne środowisko naturalne jest silnie powiązane z procesami zachodzącymi w skali regionalnej i krajowej. Jednocześnie specyficzne cechy krajobrazu, struktura użytkowania terenu oraz lokalne uwarunkowania hydrologiczne i glebowe determinują wewnętrzne potrzeby i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska.

Gmina Gniew położona jest w obrębie mezoregionu Doliny Kwidzyńskiej, stanowiącego część Pojezierza Starogardzkiego w makroregionie Pobrzeża Wschodnio bałtyckiego. Położenie to odzwierciedla zróżnicowaną rzeźbę terenu, obejmującą zarówno fragmenty wysoczyzny morenowej, jak i terasy oraz dno doliny Wisły. Uwarunkowania te wpływają na lokalny układ hydrologiczny, typy gleb oraz charakter ekosystemów, a także sprzyjają dużej mozaikowości krajobrazu. Zróżnicowanie fizycznogeograficzne gminy wzmacnia jej znaczenie przyrodnicze, jednocześnie nakładając określone wymagania w zakresie planowania przestrzennego i ochrony środowiska.

## LASY

Lasy stanowią istotny element środowiska przyrodniczego Gminy Gniew, pełniąc zarówno funkcje ekologiczne, jak i krajobrazowe oraz społeczne. Ich rozmieszczenie jest zróżnicowane przestrzennie, przy czym największe kompleksy leśne występują w południowo-wschodniej części gminy, w obrębie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz na terenach przyległych do doliny Wisły. Obszary te charakteryzują się wysokimi walorami przyrodniczymi oraz znaczącą rolą w utrzymaniu lokalnej bioróżnorodności.

Struktura siedlisk leśnych obejmuje przede wszystkim bory sosnowe, które dominują na glebach piaszczystych i ubogich. Uzupełniają je lasy mieszane świeże oraz lasy dębowo-grabowe, występujące na żyzniejszych fragmentach wysoczyzny morenowej. W gminie obecne są również cenne siedliska o charakterze specjalistycznym, takie jak ciepłolubne dąbrowy oraz lasy łęgowe związane z doliną Wisły i jej starorzeczami. Zróżnicowanie typów siedlisk sprzyja występowaniu bogatej flory i fauny, w tym gatunków chronionych i wymagających szczególnych warunków siedliskowych.

Lasy pełnią kluczowe funkcje ochronne, w tym stabilizację stoków doliny Wisły, ograniczanie erozji gleb, retencję wód oraz poprawę lokalnego mikroklimatu. Stanowią również ważny element korytarzy ekologicznych, umożliwiających migrację gatunków wzdłuż doliny Wisły. W kontekście społecznym i krajobrazowym lasy zwiększają atrakcyjność przestrzeni gminy, pełniąc funkcję rekreacyjną i wypoczynkową. Szata roślinna ekosystemu leśnego to nie tylko drzewa, to również krzewy i rośliny runa, które stanowią ważny jego elementy składowy.

Znaczna część terenów leśnych znajduje się w granicach form ochrony przyrody, takich jak Nadwiślański i Gniewski Obszar Chronionego Krajobrazu, obszary Natura 2000 (SOO Dolna Wisła, OSO Dolina Dolnej Wisły) oraz rezerваты przyrody. Ogranicza to możliwości ich przekształcania, jednocześnie podkreślając ich znaczenie dla zachowania wartości przyrodniczych o randze regionalnej i krajowej.

Na terenie Gminy Gniew funkcjonują cztery leśnictwa: Brody, Opalenie, Dębiny i Dębowo. Jedynie leśnictwo Brody, położone w północnej części gminy, znajduje się w znacznym stopniu na obszarze Gniewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Pozostałe leśnictwa obejmują rozległy kompleks leśny zlokalizowany w południowej części gminy, stanowiący kluczowy element lokalnego systemu przyrodniczego.

Powierzchnia lasów na obszarze Gminy Gniew wynosi 3884,75 ha (dane GUS 2024). Oprócz lasów zarządzanych przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, na terenie gminy występują również lasy pozostające w administracji osób fizycznych i prawnych. Grunty leśne publiczne zajmują łącznie 3683,21 ha, z czego 3673,60 ha stanowi własność Skarbu Państwa. Lasy prywatne obejmują 321,08 ha.

Lesistość Gminy Gniew wynosi 20%, co jest wartością niższą zarówno od średniej krajowej (29,6%), jak i średniej dla województwa pomorskiego (34,2%). Jednocześnie poziom ten pozostaje wyższy niż średnia dla powiatu tczewskiego (14,6%). Wskaźnik lesistości gminy utrzymuje się na stabilnym poziomie w ostatnich latach, co wskazuje na względną równowagę w zakresie powierzchni terenów leśnych.

## OBSZARY CHRONIONE

Na obszarze Gminy Gniew występują korytarze ekologiczne zlokalizowane przede wszystkim wzdłuż rzek Wisły i Wierzycy, a także w południowej części gminy, gdzie przebiegają przez rozległe kompleksy leśne. Dwa główne korytarze o znaczeniu ponadlokalnym to: Lasy Powiśla (KPn-16A) oraz Dolina Dolnej Wisły (GKPn-10A).

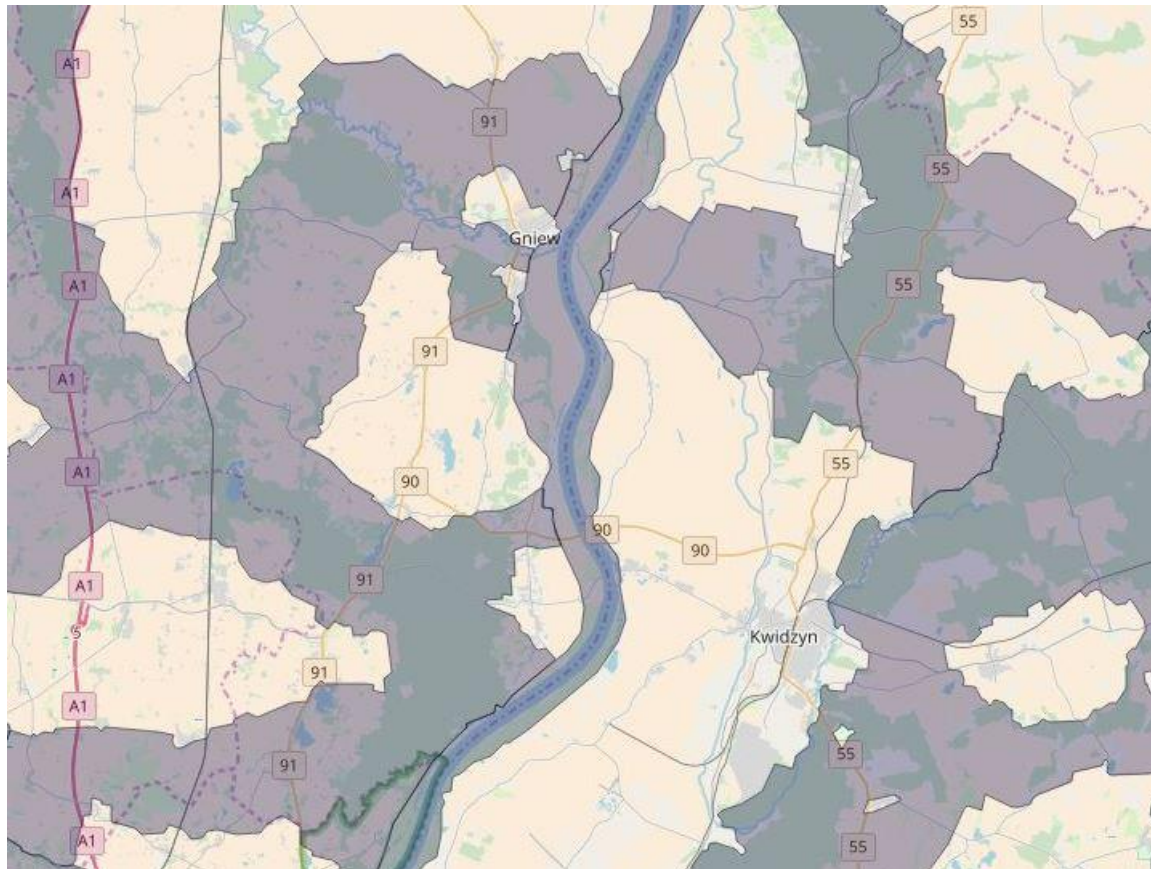
Lasy Powiśla (KPn-16A) obejmują rozległe kompleksy leśne położone w południowej części gminy i stanowią ważny szlak migracyjny dla ssaków, w tym gatunków o dużych wymaganiach przestrzennych, takich jak sarna, jeleń czy dzik. Ciągłość pokrycia leśnego sprzyja utrzymaniu stabilnych populacji zwierząt oraz umożliwia przemieszczanie się organizmów między większymi obszarami leśnymi regionu, wspierając zachowanie różnorodności biologicznej.

Dolina Dolnej Wisły (GKPn-10A) jest jednym z najważniejszych korytarzy ekologicznych w skali kraju. Obejmuje tereny zalewowe, starorzecza, łąki, zarośla łęgowe i fragmenty lasów nadrzecznych, tworząc kluczowy szlak migracyjny dla ptaków wodno-błotnych, drapieżnych oraz wielu gatunków owadów i drobnych ssaków. Dolina Wisły pełni funkcję naturalnego korytarza łączącego północ i południe Polski, umożliwiając migrację na duże odległości oraz wymianę genetyczną między populacjami.

Zachowanie drożności korytarzy ekologicznych ma na celu zapewnienie swobodnej migracji organizmów oraz utrzymanie ciągłości procesów ekologicznych. Ochrona ta polega przede wszystkim na zapobieganiu fragmentacji siedlisk i ograniczaniu działań mogących prowadzić do przerwania ich struktury przestrzennej.

Na poniższym rysunku przedstawiono przebieg korytarzy ekologicznych na obszarze Gminy Gniew.

Rysunek 19. Rozmieszczenie korytarzy ekologicznych na obszarze Gminy Gniew (źródło: [www.korytarze.pl](http://www.korytarze.pl))



## FORMY OCHRONY PRZYRODY

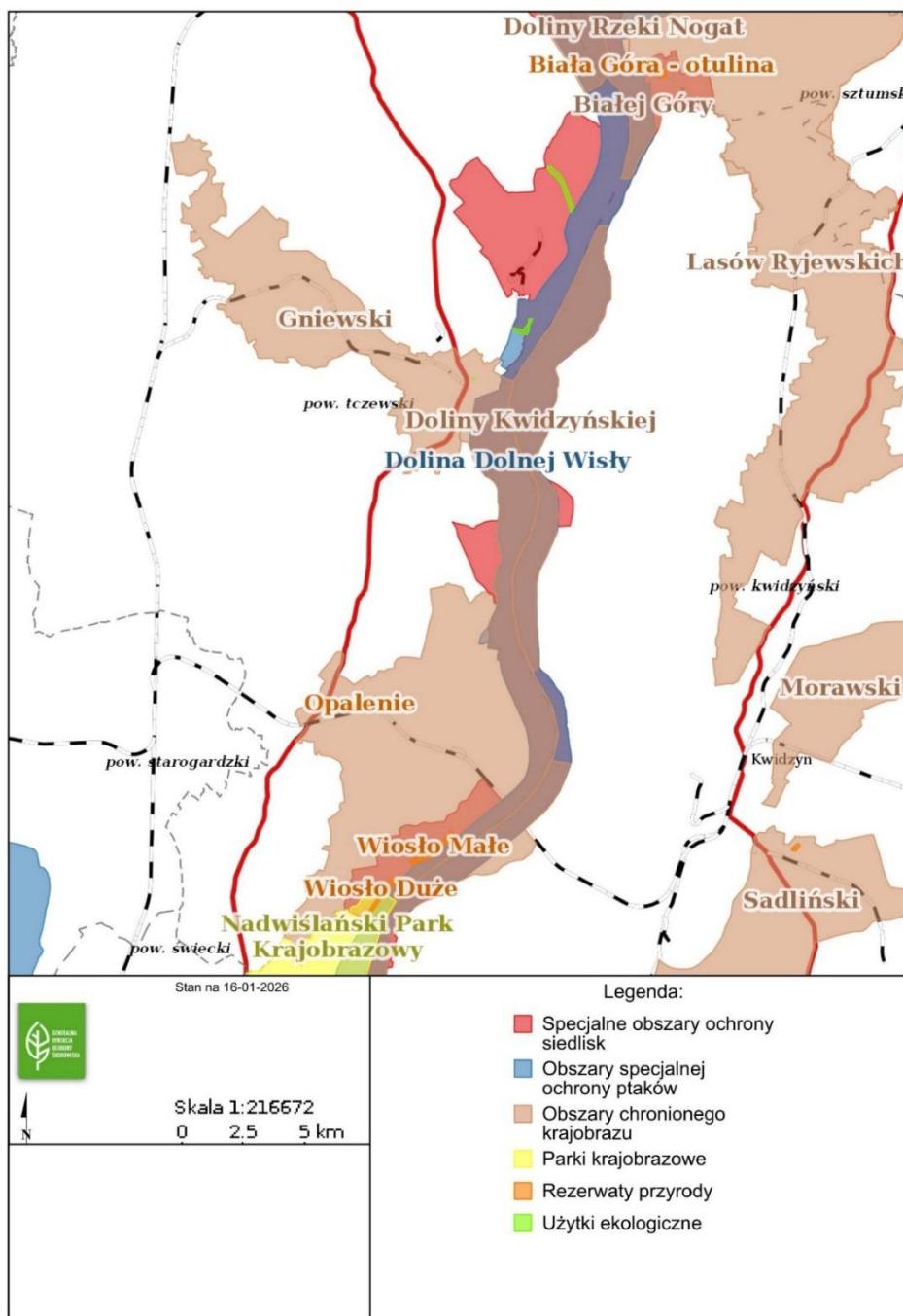
Zgodnie z *ustawą z dnia 16 kwietnia z 2004 r. o ochronie przyrody* do form ochrony przyrody należą: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na obszarze Gminy Gniew występują następujące formy ochrony przyrody:

### Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB 040003

Teren stanowi bardzo ważną ostoję dla ptaków migrujących i zimujących (m.in. zimowisko bielika). Występują tu co najmniej 44 gatunki ptaków wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Szczególne znaczenie mają populacje gatunków takich jak: bielik, gęś, nurogęś, ohar, rybitwa białoczelna, rybitwa rzeczna, zimorodek, ostrygojad, bielaczek. W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje także derkacz, mewa czarnogłowa, sieweczka rzeczna. Bogata fauna innych zwierząt kręgowych, bogata flora roślin naczyniowych z licznymi gatunkami zagrożonymi i prawnie chronionymi, silnie zróżnicowane zbiorowiska roślinne, w tym zachowane różne typy łągów, a także cenne murawy kserotermiczne wskazuje na bardzo wysoką wartość przyrodniczą tego obszaru;

Rysunek 20. Lokalizacja form ochrony przyrody na terenie Gminy Gniew (źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl), oprac. własne)



### Natura 2000 Dolna Wisła PLH2200033

Dolina podlega działaniom z zakresu ochrony przeciwpowodziowej. Przy ich utrzymaniu powinna być zachowana dbałość o dobry stan ekologiczny doliny oraz niepogarszanie stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków, których ochrona jest celem doskonalenia obszaru Natura 2000. Na tym obszarze występują zróżnicowane zbiorowiska roślinne, w tym - różne typy łągów. Wyróżniono tu 9 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i odnotowano 15 gatunków zwierząt z Załącznika II tej dyrektywy. Szczególnie bogata

i cenna jest ichtiofauna. We florze roślin naczyniowych stwierdzono liczne gatunki zagrożone i prawnie chronione w Polsce. Jest to też fragment ostoi ptasiej o randze europejskiej.

### Rezerваты

#### Rezerwat „Wiosło Duże”

Rezerwat „Wiosło Duże” to jeden z najcenniejszych obszarów przyrodniczych Gminy Gniew, obejmujący blisko 30 ha terenów położonych na zachodnim brzegu Wisły. Jego wartość wynika przede wszystkim z wyjątkowej rzeźby terenu – od płaskiej części doliny po strome, silnie nasłonecznione zbocza wysoczyzny – które tworzą mozaikę różnorodnych siedlisk. Najważniejszym elementem rezerwatu są zbiorowiska roślinności ciepłolubnej i kserotermicznej, należące do najrzadszych w regionie. Występują tu liczne gatunki chronione i zagrożone, w tym rośliny stepowe i storczyki. Około 90% powierzchni zajmują lasy, w których zachowały się fragmenty drzewostanów o charakterze zbliżonym do naturalnego. Uzupełnieniem walorów przyrodniczych są niewielkie zbiorniki wodne, sprzyjające występowaniu płazów i owadów oraz zwiększające różnorodność siedlisk. Rezerwat stanowi ważny element korytarza ekologicznego doliny Wisły, wspierając migrację gatunków i utrzymanie ciągłości procesów ekologicznych.

#### Rezerwat „Wiosło Małe”

Rezerwat „Wiosło Małe” obejmuje fragment stromej skarpy doliny Wisły, charakteryzujący się występowaniem ciepłolubnych zbiorowisk roślinnych oraz mozaiki siedlisk związanych z suchymi, nasłonecznionymi zboczami. Jest to obszar o dużej wartości florystycznej, gdzie zachowały się gatunki typowe dla muraw kserotermicznych i roślinności stepowej. Rezerwat pełni ważną funkcję w ochronie różnorodności biologicznej doliny Wisły, stanowiąc uzupełnienie większego kompleksu siedlisk chronionych w rezerwacie „Wiosło Duże”.

#### Rezerwat „Opalenie”

Rezerwat „Opalenie Górne” chroni fragment lasu liściastego o cechach zbliżonych do naturalnych, położony na wysoczyźnie morenowej w południowej części gminy. Występują tu dobrze zachowane grądy oraz siedliska związane z żyznymi, wilgotnymi glebami leśnymi. Obszar ten wyróżnia się bogatą florą runa oraz obecnością gatunków chronionych i wskaźnikowych dla lasów o wysokim stopniu naturalności. Rezerwat pełni istotną rolę w zachowaniu lokalnej różnorodności leśnej oraz stabilizacji warunków siedliskowych.

### Obszary Chronionego Krajobrazu

#### Gniewski Obszar Chronionego Krajobrazu

Obejmuje północną część Gminy Gniew, w tym fragment doliny Wisły oraz przyległe tereny wysoczyzny. Jest to obszar o wysokich walorach krajobrazowych, gdzie mozaika pól, łąk, zadrzewień i lasów łączy się z naturalnymi elementami doliny rzecznej. Szczególnie cenne są siedliska nadrzeczne, starorzeczka oraz nasłonecznione zbocza wysoczyzny, na których występują rośliny ciepłolubne i kserotermiczne. Obszar pełni ważną funkcję ekologiczną, stanowiąc część korytarza migracyjnego doliny Wisły oraz wspierając przemieszczanie się wielu gatunków zwierząt. Jego ochrona ma na celu zachowanie różnorodności biologicznej i harmonijnego krajobrazu kulturowo-przyrodniczego.

## Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu

Obejmuje fragment doliny Wisły na terenie Gminy Gniew, wraz z przyległymi terenami łąkowymi, zaroślami łągowymi i mozaiką siedlisk nadrzecznych. Jest to obszar o wysokiej wartości przyrodniczej, w którym zachowały się naturalne elementy krajobrazu doliny dużej rzeki, w tym starorzecza, tereny zalewowe oraz siedliska związane z okresową zmiennością poziomu wód. Obszar ten stanowi ważne miejsce bytowania i migracji ptaków, zwłaszcza gatunków wodno-błotnych oraz drapieżnych, dla których dolina Wisły jest jednym z głównych korytarzy ekologicznych w Polsce. Występują tu również cenne zbiorowiska roślinności łąkowej i szuwarowej, a także rośliny związane z siedliskami wilgotnymi i okresowo zalewanymi. Nadwiślański OChK pełni istotną funkcję w zachowaniu różnorodności biologicznej doliny Wisły oraz w ochronie jej naturalnego krajobrazu. Jego utrzymanie sprzyja stabilizacji procesów ekologicznych, ochronie siedlisk nadrzecznych i zachowaniu ciągłości korytarza migracyjnego o znaczeniu ponadregionalnym.

## Międzywale Wisły

Obejmuje dolinę Wisły na terenie gminy Gniew i stanowi cenny fragment jednego z najważniejszych korytarzy ekologicznych w Polsce. Obszar ten tworzą tereny zalewowe, starorzecza, łąki i pastwiska, które zachowują naturalny charakter doliny rzecznej i sprzyjają wysokiej różnorodności biologicznej. Międzywale pełni kluczową funkcję jako miejsce bytowania ptaków wodno-błotnych oraz jako ciąg migracyjny dla wielu gatunków zwierząt. Jednocześnie obszar ma duże znaczenie hydrologiczne – tereny zalewowe zwiększają retencję i ograniczają skutki powodzi, stabilizując lokalne stosunki wodne. Walory krajobrazowe wynikają z harmonijnego połączenia otwartych przestrzeni, naturalnych form rzeźby terenu i dynamicznego charakteru Wisły. Obszar ten, użytkowany głównie ekstensywnie, stanowi ważny element systemu przyrodniczego gminy, wspierając bioróżnorodność, ochronę krajobrazu i odporność środowiska na zmiany klimatyczne.

## Użytki ekologiczne

### Użytek ekologiczny „Parowa”

Zajmuje powierzchnię 4 ha, został ustanowiony uchwałą nr XLIII/233/2001 Rady Miejskiej w Gniewie z dnia 31 lipca 2001 r. w sprawie uznania niektórych obszarów za użytki ekologiczne. Obejmuje naturalną parowę erozyjną położoną we wsi Ciepłe, stanowiącą własność Skarbu Państwa. Obszar ten wyróżnia się bogatą roślinnością drzewiastą i krzewiastą, obejmującą m.in. głóg, dziką jabłoń, śliwę domową, klon pospolity, wiąz, liczne gatunki wierzb, topolę białą, brzozę brodawkowatą, leszczynę, grab, bez czarny, jesion wyniosły i olszę czarną. „Parowa” stanowi również ważne siedlisko fauny. Występują tu gady (zaskroniec, jaszczurka zwinka), płazy z rodzaju *Rana* i *Bufo*, a także liczne ssaki, m.in. kret, zając szarak, wiewiórka, kuna leśna, lis i sarna. Obszar jest także ostoją wielu gatunków ptaków lęgowych, takich jak turkawka, grzywacz, kukułka, zaganiacz, piecuszek, muchołówka żałobna, słowik szary, drozd śpiewak, sikory, trznadel, gil czy dziwonia. W okresie zimowym i żerowiskowym pojawiają się tu również m.in. krogulec, jastrząb, dzięcioły, drożdżik, raniuszek i pełzacz leśny. Użytek pełni istotną rolę w zachowaniu lokalnych korytarzy ekologicznych oraz różnorodności siedlisk leśnych.

### Użytek ekologiczny „Borawa”

Uchwałą nr XIX/145/16 Rady Miejskiej w Gniewie z dnia 30 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „BORAWA”. Obejmuje 15,94 ha starorzecza rzeki Borawa, położonego

w miejscowościach Kuchnia i Polskie Gronowo. Obszar ten został powołany w celu ochrony siedlisk ptaków wodno-błotnych oraz zachowania naturalnych ekosystemów związanych z doliną niewielkiej rzeki. Teren ten nadal stanowi ważną ostoję wielu chronionych gatunków ptaków, jest miejscem ich rozrodu, żerowania i sezonowego przebywania. Znaczną część obszaru zajmuje rozległy szuwar trzcinowy, będący cennym, nieużytkowanym płatem roślinności, kluczowym dla utrzymania lokalnej bioróżnorodności. Użytek „Borawa” pełni również funkcję retencyjną i stabilizuje warunki hydrologiczne doliny.

#### Użytek ekologiczny „Strzelnica”

To najmniejszy, ale wyjątkowo istotny obszar ochronny w gminie, obejmujący 0,11 ha dawnej Strzelnicy Miejskiej przy ul. Podwale w Gniewie. Został utworzony rozporządzeniem Wojewody Pomorskiego z 7 listopada 2008 r. na wniosek Polskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody „Salamandra”. Jego celem jest ochrona jednego z najważniejszych w województwie pomorskim zimowisk nietoperzy. Obiekt stanowi schronienie dla kilku gatunków tych ssaków, zapewniając im stabilne warunki mikroklimatyczne niezbędne do hibernacji.

#### Pomniki przyrody

Pomniki przyrody to twory przyrody żywej i nieożywionej o wyjątkowej wartości przyrodniczej, krajobrazowej, naukowej, kulturowej lub historycznej, wyróżniające się szczególnymi cechami spośród innych obiektów tego samego rodzaju. Na terenie Gminy Gniew formę tę stanowią wyłącznie drzewa oraz grupy drzew, co przedstawiono w zestawieniu tabelarycznym. Obiekty te pełnią istotną funkcję ekologiczną i krajobrazową, będąc jednocześnie elementem dziedzictwa przyrodniczego gminy.

Tabela 75. Pomniki przyrody na obszarze Gminy Gniew (źródło: Inwentaryzacja pomników przyrody ożywionej w Gminie Gniew, 2016)

LP.	NR REJESTRU	RODZAJ	GATUNEK	OBWÓD (CM)	ILOŚĆ DRZEW	DATA WEJŚCIA W ŻYCIE DOKUMENTU USTANAWIAJĄCEGO	ZARZĄDZAJĄCY/ WŁAŚCICIEL	LOKALIZACJA
1	67	drzewo	dąb szypułkowy	526	1	15.02.1955 r.	Nadleśnictwo Starogard	I. Opalenie o. 245i
2	68	drzewo	dąb szypułkowy	605	1	15.02.1955 r.	Nadleśnictwo Starogard	I. Dębowo o. 250r
3	69	drzewo	lipa drobnolistna	510	1	15.02.1955 r.	Nadleśnictwo Starogard	I. Dębiny o. 285b
4	261	grupa drzew	dąb szypułkowy	439	3	30.12.1980 r.	Piotr Krupa - właściciel prywatny	o. Rakowiec, a.m. 4, nr dz. 485/2
			dąb szypułkowy	514				
			dąb szypułkowy	420				
5	592	drzewo	jesion wyniosły	357	1	01.07.1988 r.	Gmina Gniew	o. Gniew, a.m. 28, nr dz. 11/32
6	602	grupa drzew	klon pospolity	287	10	27.06.1989 r.	Parafia pw. św. Mikołaja w Gniewie	o. Gniew, a.m. 11, nr dz. 55
			klon jawor	207				
			klon jawor	344				

			lipa drobnolistna	261				
			lipa drobnolistna	235				
			klon jawor	182				
			lipa drobnolistna	295				
			lipa drobnolistna	324				
			klon zwyczajny	181				
			klon zwyczajny	215				
7	629	drzewo	lipa drobnolistna	369	1	27.06.1989 r.	Parafia pw. św. Michała Archanioła w Tymawie	o. Tymawa, a. m. 2. nr dz. 165
8	630	grupa drzew	lipa drobnolistna	333	2	27.06.1989 r.	Parafia pw. św. Michała Archanioła w Tymawie	o. Tymawa, a. m. 2. nr dz. 165
			lipa drobnolistna	351				
9	631	grupa drzew	klon zwyczajny	336	4	27.06.1989 r.	Parafia pw. św. Mikołaja w Gniewie	o. Polskie Gronowo, a.m. 2, nr dz. 282/1
			klon zwyczajny	397				
			klon zwyczajny	350				
			klon zwyczajny	249				
10	632	drzewo	kasztanowiec zwyczajny	319	1	27.06.1989 r.	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	o. Piątkowo, a.m. 1, nr dz. 53/2
11	633	drzewo	lipa drobnolistna	386	1	27.06.1989 r.	Parafia pw. Narodzenia Najświętszej Maryi Panny w Piasecznie	o. Piaseczno, a.m. 2, nr dz. 116
12	634	drzewo	kasztanowiec zwyczajny	371	1	27.06.1989 r.	Gmina Gniew	o. Ciepłe, a.m. 1, nr dz. 34
13	635	grupa drzew	lipa drobnolistna	268	7	27.06.1989 r.	Gmina Gniew	o. Jaźwiska, a.m. 2, nr dz. 287
			lipa drobnolistna	167				
			lipa drobnolistna	191/203				
			lipa drobnolistna	393				
			lipa drobnolistna	229				
			lipa drobnolistna	210				
			lipa drobnolistna	503				
14	875	drzewo	lipa drobnolistna	ok. 350	1	prawd. 04.06.1993 r.	Nadleśnictwo Starogard	l. Opalenie o. 231k

15	937	grupa drzew	dąb szypułkowy	368	9	13.01.1996 r.	Dom Pomocy Społecznej w Wielkich Wyrębach	o. Rakowiec, a.m. 1, nr dz. 25
			dąb szypułkowy	354				
			dąb szypułkowy	370				
			dąb szypułkowy	317				
			dąb szypułkowy	410				
			dąb szypułkowy	360				
			dąb szypułkowy	340				
			dąb szypułkowy	377				
			dąb szypułkowy	520				
16	1108	drzewo	jesion wyniosły	495	1	31.12.2000 r.	Parafia pw. św. Jana Chrzyciela w Wielkich Walichnowach	o. Wielkie Walichnowy, a.m. 1, nr dz. 310
17	1109	drzewo	jesion wyniosły	291	1	31.12.2000 r.	Parafia pw. św. Jana Chrzyciela w Wielkich Walichnowach	o. Wielkie Walichnowy, a.m. 1, nr dz. 311
18	1110	drzewo	jesion wyniosły	360	1	31.12.2000 r.	Gmina Gniew	o. Wielkie Walichnowy, a.m. 1, nr dz. 299/1
19	2025	drzewo	dąb szypułkowy	521	1	02.12.2008 r.	Agencja Nieruchomości Rolnej w zarządzie Inwest-Kom w Gniewie	o. Kursztyn, a.m. 6, nr dz. 99/13
20	2026	drzewo	dąb szypułkowy	430	1	02.12.2008 r.	Agencja Nieruchomości Rolnej w zarządzie Inwest-Kom w Gniewie	o. Kursztyn, a.m. 6, nr dz. 99/13
21	2027	drzewo	klon zwyczajny	324	1	02.12.2008 r.	Starostwo Powiatowe w Tczewie, Zarząd Dróg Powiatowych	o. Kursztyn, a.m. 6, nr dz. 112/1
22	-	drzewo	dąb szypułkowy	360	1	26.01.2011 r.	Nadleśnictwo Starogard	I. Dębowo, o. 221c
23	-	drzewo	dąb szypułkowy	310	1	26.01.2011 r.	Nadleśnictwo Starogard	I. Opalenie, o. 235f
24	-	grupa drzew	dąb szypułkowy	410	3	26.01.2011 r.	Nadleśnictwo Starogard	I. Dębowo, o. 216a
			dąb szypułkowy	375				
			dąb szypułkowy	370				
25	-	grupa drzew	dąb szypułkowy	430	4	26.01.2011 r.	Nadleśnictwo Starogard	I. Dębowo, o. 221i
			dąb szypułkowy	330				
			dąb szypułkowy	390				
			dąb szypułkowy	390				
26	-		cis pospolity	144	2	04.07.2016 r.	Gmina Gniew	

		grupa drzew	cis pospolity	79/80/ 87				o. Kolonia Ostrowicka, a.m. 1, nr dz. 102/1
<b>Łączna liczba drzew:</b>				<b>61</b>				

Z uwagi na zaawansowany wiek większości pomników przyrody, wymagają one prowadzenia czynnej ochrony, obejmującej okresowe kontrole stanu zdrowotnego oraz zabiegi pielęgnacyjne, których celem jest utrzymanie ich w możliwie najlepszej kondycji, poprawa walorów estetycznych oraz zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia. Przeprowadzone w latach 2022–2024 ekspertyzy dendrologiczne wykazały, że analizowane drzewa, mimo obniżonej witalności i naturalnych procesów starzenia, zachowują wysokie wartości przyrodnicze i stanowią cenne siedliska organizmów związanych z martwym drewnem.

W 2024 r. Gmina Gniew zrealizowała działania ochronne obejmujące m.in. trzy dęby – pomniki przyrody rosnące na działce ewidencyjnej nr 486 w obrębie Rakowiec. We wrześniu wykonano szczegółową diagnostykę drzew z poziomu koron, umożliwiającą ocenę ich kondycji, witalności i stabilności. W październiku przeprowadzono niezbędne zabiegi pielęgnacyjne, polegające na usunięciu niestabilnego suszu gałęziowego, redukcji konarów grożących wyłamaniem oraz kontroli i uzupełnieniu wiązań elastycznych.

Dodatkowo w grudniu 2024 r. przeprowadzono przegląd oraz usunięcie martwych i zagrażających bezpieczeństwu konarów na pomnikach przyrody zlokalizowanych na terenie Niziny Walichnowskiej. Realizacja zadania była możliwa dzięki dofinansowaniu ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku w wysokości 18 000 zł, przy całkowitym koszcie kwalifikowanym wynoszącym 21 500 zł.

#### ALEJE

Aleje drzew w Gminie Gniew pełnią istotną rolę przyrodniczą, krajobrazową i kulturową — są nie tylko siedliskiem wielu gatunków, ale także elementem historycznego układu przestrzennego wsi i dróg.

#### SZLAKI TURYSTYCZNE

Gmina Gniew posiada dobrze rozwiniętą sieć szlaków turystycznych, które umożliwiają poznanie jej walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych. Trasy prowadzą przez dolinę Wisły, kompleksy leśne, obszary chronione oraz miejsca o dużym znaczeniu historycznym. Szlaki są zróżnicowane pod względem długości i trudności, dzięki czemu stanowią atrakcyjną ofertę zarówno dla turystów pieszych, rowerzystów, jak i miłośników turystyki wodnej. Jak podano na stronie [www.gniew.pl](http://www.gniew.pl), na terenie Gminy znajduje się 9 szlaków turystycznych: 5 pieszych, 2 rowerowe i 2 wodne.

Szlak Dolnej Wisły (pieszy i rowerowy) - trasa biegnąca wzdłuż doliny Wisły, ukazująca naturalne fragmenty rzeki, starorzecza i tereny zalewowe. Szlak o wysokich walorach krajobrazowych i przyrodniczych.

Nadwiślański Szlak Rowerowy / Wiślana Trasa Rowerowa (EuroVelo 9) - międzynarodowa trasa rowerowa prowadząca przez gminę wzdłuż Wisły. Łatwa, dostępna, popularna wśród turystów długodystansowych.

Szlak Opaleński (pieszy)- około 7,5 km przez lasy, wąwozy i okolice rezerwatu „Opalenie”. Trasa o dużych walorach przyrodniczych, często wykorzystywana edukacyjnie.

Szlak Lasów Dębińskich (pieszy)- około 8,6 km przez kompleks Lasów Dębińskich. Umożliwia poznanie siedlisk leśnych, polan i fragmentów doliny Wisły.

Szlak Rzeki Wierzycy (pieszy i rowerowy) - trasa biegnąca wzdłuż rzeki Wierzycy, prowadząca przez łąki, zadrzewienia i fragmenty doliny rzecznej. Ważny lokalny korytarz ekologiczny.

Szlak „Grzymiśława” (rowerowy)- długa trasa regionalna łącząca Gniew z Pelplinem, Tczewem i okolicznymi miejscowościami. Prowadzi przez zróżnicowane krajobrazy – doliny, lasy i tereny rolnicze.

Szlaki wodne – Wisła i Wierzycza (kajakowe)

- Wisła – szlak o znaczeniu ponadregionalnym, atrakcyjny krajobrazowo.
- Wierzycza – spokojna trasa kajakowa, odpowiednia dla rodzin i początkujących.

## ZIELEŃ MIEJSKA

Zieleń miejska w Gminie Gniew stanowi ważny element struktury przestrzennej i krajobrazowej miasta oraz jego miejscowości. Tworzą ją zarówno tereny urządzone, jak i zieleń o charakterze półnaturalnym, pełniące funkcje ekologiczne, rekreacyjne i estetyczne. Do najważniejszych form zieleni należą parki, skwery, zieleńce, tereny rekreacyjne, zadrzewienia przyuliczne oraz zieleń towarzysząca obiektom użyteczności publicznej.

W centrum Gniewu dominują niewielkie, ale dobrze utrzymane skwery i zieleńce, które pełnią funkcję przestrzeni wypoczynkowych i poprawiają jakość życia mieszkańców. Ważnym elementem zieleni miejskiej są również zadrzewienia przyuliczne, które wpływają na mikroklimat, ograniczają hałas i poprawiają estetykę przestrzeni publicznych. W wielu miejscach zachowane są także historyczne nasadzenia, podkreślające charakter zabytkowej zabudowy miasta.

Istotną rolę odgrywają tereny zieleni rekreacyjnej, w tym obszary nadwiślańskie, ścieżki spacerowe i trasy rowerowe, które łączą funkcje wypoczynkowe z ochroną walorów przyrodniczych doliny Wisły. Zieleń miejska pełni również funkcję przyrodniczą, stanowiąc siedlisko dla ptaków, owadów zapyłających oraz drobnych ssaków, a także wspierając retencję wód opadowych i ograniczając skutki miejskiej wyspy ciepła.

Według GUS Na terenie Gminy Gniew występuje zróżnicowana struktura zieleni urządzonej, obejmująca zarówno obszary miejskie, jak i wiejskie. Łączna powierzchnia parków spacerowo-wypoczynkowych wynosi 8,03 ha, zlokalizowanych wyłącznie w mieście Gniew. Zieleńce zajmują łącznie 16,10 ha, z czego 7,58 ha przypada na miasto, a 8,52 ha na obszar wiejski. Zieleń uliczna obejmuje 4,50 ha – 2,70 ha w mieście i 1,80 ha na terenach wiejskich.

Powierzchnia cmentarzy na terenie gminy wynosi 9,90 ha, z czego 1,90 ha znajduje się w mieście, a 8,00 ha na obszarze wiejskim. Gmina dysponuje również 9,61 ha lasów gminnych, w tym 1,25 ha w granicach miasta i 8,36 ha na terenach wiejskich.

Ważnym elementem zieleni są również parki podworskie o łącznej powierzchni 6 ha, zlokalizowane w Gniewie, Cierzpicach, Opaleniu, Rakowcu i Brodach Pomorskich.

W ramach działań na rzecz ochrony i racjonalnego kształtowania zasobów przyrodniczych wykonano inwentaryzację drzewostanu oraz przeprowadzono cięcia pielęgnacyjne w parku w Brodach Pomorskich, realizowane zgodnie z umową RGP.3037.3.22.2023 z dnia 09.08.2023 r. Prace te stanowiły element projektu „Czynna ochrona przyrody Gminy Gniew – kontynuacja”, współfinansowanego przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

w Gdańsku na podstawie umowy dotacji WFOŚ/D/II-1/4118/23 z dnia 05.06.2023 r., w ramach której gmina otrzymała dofinansowanie w wysokości 21 400 zł. Realizacja zadania przyczyniła się do poprawy stanu zdrowotnego drzewostanu oraz zachowania walorów przyrodniczych i krajobrazowych parku.

#### EDUKACJA EKOLOGICZNA

W latach 2022–2025 Gmina Gniew prowadziła intensywne działania z zakresu edukacji ekologicznej, obejmujące zarówno zajęcia szkolne, warsztaty terenowe, konkursy, jak i inicjatywy angażujące społeczność lokalną. Programy te miały na celu podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców, promowanie właściwych postaw wobec środowiska oraz wspieranie ochrony lokalnych zasobów przyrodniczych.

#### Rok 2022

W 2022 roku zrealizowano szeroki pakiet działań edukacyjnych skierowanych głównie do dzieci i młodzieży. Odbyło się 10 spotkań edukacyjnych dotyczących gospodarki odpadami, ochrony zieleni miejskiej i lokalnego środowiska przyrodniczego oraz 15 warsztatów poświęconych jakości powietrza, odnawialnym źródłom energii i sposobom ograniczania niskiej emisji. Na potrzeby zajęć przygotowano prezentacje multimedialne, karty pracy oraz wydrukowano 1000 ulotek informacyjnych dotyczących niskiej emisji i możliwości uzyskania wsparcia finansowego na wymianę nieekologicznych źródeł ciepła.

Zorganizowano również dwa konkursy wiedzy ekologicznej – powiatowy oraz gminny. W miesiącach wiosenno-letnich prowadzono transmisję online z gniazda bociana białego, umożliwiając mieszkańcom obserwację życia ptaków. W lipcu odbył się spływ kajakowy na trasie Gniew–Malbork, promujący aktywny wypoczynek i walory przyrodnicze doliny Wisły.

Gmina współpracowała także z Gminnym Centrum Reagowania oraz Ośrodkiem Rehabilitacji Zwierząt „Ostoja”, wspierając działania na rzecz rannych i chorych dzikich zwierząt poprzez przekazanie materiałów sanitarnych i specjalistycznej karmy. Dodatkowo opracowano i wykonano trzy tablice edukacyjne dotyczące przyrody miejskiej i gry terenowej w parku miejskim.

#### Rok 2023

W 2023 roku kontynuowano i rozszerzono działania edukacyjne. Zrealizowano 26 spotkań i warsztatów dla uczniów dotyczących gospodarki odpadami, ochrony drzew i zieleni miejskiej oraz wpływu jakości powietrza na zdrowie i środowisko. Przeprowadzono również szkolenie z pielęgnacji drzew i krzewów dla pracowników zajmujących się terenami publicznymi.

W ramach działań promujących ochronę drzew wydrukowano 100 sztuk kalendarzy ze zdjęciami wykonanymi przez uczestników konkursu fotograficznego. Zorganizowano dwa konkursy wiedzy ekologicznej – gminny i powiatowy – oraz ponownie prowadzono transmisję z gniazda bociana białego. Zrealizowano także kolejny spływ kajakowy na trasie Gniew–Malbork.

Współpraca z Ośrodkiem Rehabilitacji Zwierząt „Ostoja” była kontynuowana poprzez przekazanie materiałów sanitarnych i karmy. W ramach festiwalu „Jabłonki Swawole” mieszkańcy wspólnie posadzili 150 drzewek, co dodatkowo wzmocniło lokalne działania proekologiczne.

#### Rok 2024

W 2024 roku działania edukacyjne były kontynuowane, choć koncentrowano się głównie na projektach ochronnych. W ramach inicjatyw gminnych zakupiono sadzonki drzew przeznaczone do

nasadzeń w przestrzeni publicznej oraz przekazano materiały dla Ośrodka Rehabilitacji Zwierząt „Ostoja”, wspierając opiekę nad rannymi zwierzętami dzikimi.

Rok 2025 i 2026 (planowane)

W 2025 roku i na 2026 zaplanowano kontynuację działań edukacyjnych, w tym projekt dofinansowany przez WFOŚiGW, ukierunkowany na podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. W ramach współpracy z Ośrodkiem „Ostoja” przewidziano dalsze wsparcie finansowe na opiekę nad dzikimi zwierzętami.

### 5.9.2. EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ

W poniższej tabeli przedstawiono *Efekty realizacji celu POŚ na lata 2018 - 2021 z perspektywą na lata 2022 - 2025 w zakresie zasoby przyrodnicze.*

Tabela 76. *Efekty realizacji w celu POŚ 2018 - 2021 z perspektywą na lata 2022 - 2025 w zakresie ochrona zasobów przyrodniczych*

REALIZACJA CELU – OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH		EFEKTY
Zrealizowane zadania	Czynna ochrona siedlisk roślin chronionych w sąsiedztwie rezerwatu „Opalenie” (koszenie, usuwanie biomasy)	Zachowanie warunków świetlnych i glebowych dla gatunków chronionych
	Inwentaryzacja i pielęgnacja pomników przyrody oraz drzew sędziwych	Utrzymanie dobrego stanu zdrowotnego drzew i poprawa bezpieczeństwa
	Edukacja ekologiczna w szkołach podstawowych (warsztaty, spotkania, prezentacje, ulotki, kalendarze)	Poszerzenie wiedzy ekologicznej dzieci i młodzieży oraz promocja ochrony drzew
	Konkursy wiedzy ekologicznej (gminne i powiatowe)	Aktywizacja uczniów i wzrost świadomości ekologicznej wśród młodzieży
	Transmisja online z gniazda bociana białego	Edukacja przyrodnicza i zaangażowanie mieszkańców w obserwację lokalnej fauny

Splywy kajakowe na trasie Gniew–Malbork	Promocja aktywnego wypoczynku i walorów przyrodniczych doliny Wisły
Współpraca z Ośrodkiem Rehabilitacji Zwierząt „Ostoja”	Wsparcie dla rannych dzikich zwierząt i promocja opieki nad fauną lokalną
Nasadenia drzew w przestrzeni miejskiej (w tym akcje społeczne)	Zwiększenie powierzchni terenów zieleni i integracja społeczna
Zakup materiałów edukacyjnych na potrzeby działań ekologicznych	Poszerzanie wiedzy ekologicznej wśród lokalnej społeczności

### 5.9.3. ANALIZA SWOT

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT w odniesieniu do obszaru zasoby przyrodnicze.

Tabela 77. Analiza SWOT dla obszaru zasoby przyrodnicze

MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- bogate zasoby przyrodnicze: dolina Wisły, starorzecza, rozległe kompleksy leśne, siedliska kserotermiczne, łągi, murawy, cenne zbiorowiska roślinne.</li> <li>- wysoka różnorodność form ochrony przyrody: Natura 2000 (PLB040003, PLH220033), rezerваты („Wiosło Duże”, „Wiosło Małe”, „Opalenie”), OChK (Gniewski, Nadwiślański), użytki ekologiczne („Parowa”, „Borawa”, „Strzelnica”).</li> <li>- stabilny system korytarzy ekologicznych: Dolina Dolnej Wisły (GKPn10A) i Lasy Powiśla (KPn16A).</li> <li>- regularna czynna ochrona przyrody: koszenie siedlisk gatunków chronionych, pielęgnacja pomników przyrody, inwentaryzacje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lesistość niższa niż średnia krajowa i wojewódzka (20% przy 29,6% i 34,2%).</li> <li>- nierównomierne rozmieszczenie lasów – dominacja w południowej części gminy.</li> <li>- brak systemowego monitoringu efektów edukacji ekologicznej (zmiany postaw, wiedzy, zachowań).</li> <li>- wysoka presja na siedliska nadrzeczne (zabudowa, rolnictwo, erozja, zmiany hydrologiczne).</li> <li>- zagrożenia dla pomników przyrody – starzenie się drzew, susza, wichury, konieczność kosztownych zabiegów.</li> <li>- fragmentacja siedlisk w części wysoczyznowej – intensywne użytkowanie rolnicze.</li> </ul>

<p>dendrologiczne, zabiegi poprawiające statykę drzew.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- silna edukacja ekologiczna: dziesiątki warsztatów rocznie, konkursy, materiały edukacyjne, transmisje z gniazda bociana, spływy kajakowe, tablice edukacyjne.</li> <li>- współpraca instytucjonalna: GCR, Ośrodek „Ostoja”, szkoły, parafie, DPS, Nadleśnictwo Starogard.</li> <li>- zieleń miejska dobrze utrzymana i zróżnicowana: parki, skwery, zieleńce, zadrzewienia przyuliczne, parki podworskie.</li> <li>- rozwinięta sieć szlaków turystycznych (9 tras: piesze, rowerowe, wodne).</li> <li>- wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców dzięki wieloletnim działaniom edukacyjnym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak kompleksowego programu ochrony alei przydrożnych (choć aleje są obecne i cenne).</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>SZANSE</b> (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)</p>	<p style="text-align: center;"><b>ZAGROŻENIA</b> (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość zwiększenia lesistości poprzez zalesienia gruntów marginalnych i nieużytków.</li> <li>- rozwój turystyki przyrodniczej i edukacyjnej dzięki bogatym zasobom (Wisła, rezerваты, szlaki).</li> <li>- pozyskiwanie środków zewnętrznych: WFOŚiGW, NFOŚiGW, LIFE, FEnIKS, programy klimatyczne.</li> <li>- rozszerzenie edukacji ekologicznej.</li> <li>- wzmocnienie ochrony korytarzy ekologicznych poprzez planowanie przestrzenne i zadrzewienia liniowe.</li> <li>- rewitalizacja parków podworskich i zieleni miejskiej jako element poprawy jakości życia.</li> <li>- rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury (retencja, ogrody deszczowe, łąki kwietne).</li> <li>- wzrost zainteresowania mieszkańców działaniami proekologicznymi (akcje sadzenia drzew, konkursy).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zmiany klimatyczne: susze, wichury, powodzie, które zagrażają drzewostanom i siedliskom nadrzecznym.</li> <li>- presja inwestycyjna na tereny cenne przyrodniczo (szczególnie dolina Wisły i wysoczyzna).</li> <li>- postępująca fragmentacja siedlisk w wyniku intensywnego rolnictwa i zabudowy.</li> <li>- zanieczyszczenia wód i gleb oraz eutrofizacja zbiorników.</li> <li>- ryzyko utraty bioróżnorodności w wyniku zmian hydrologicznych i zaniku siedlisk wilgotnych.</li> <li>- starzenie się drzew pomnikowych i alei – konieczność kosztownych zabiegów i ryzyko utraty cennych okazów.</li> <li>- niestabilność finansowania działań ochronnych i edukacyjnych – uzależnienie od dotacji.</li> <li>- wzrost liczby gatunków inwazyjnych (szczególnie w dolinie Wisły).</li> </ul>

#### 5.9.4. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Poniżej przedstawiono konieczne do podjęcia działania w obszarze zasobów przyrodniczych w odniesieniu do zagadnień horyzontalnych.

Tabela 78. Zagadnienia horyzontalne w obszarze zasoby przyrodnicze

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykorzystywanie funkcji regulacyjnych ekosystemów w celu zwiększenia odporności na ekstremalne zjawiska pogodowe,</li> <li>- regulacja mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia śródpolne, zieleń na terenach zabudowanych,</li> <li>- zwiększanie naturalnej retencji</li> <li>- utrzymywanie właściwego stanu siedlisk</li> </ul>
NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- działania mające na celu przeciwdziałanie skutkom suszy</li> <li>- rozbudowa i monitoring systemu ochrony przeciwpowodziowej,</li> </ul>
DZIAŁANIA EDUKACYJNE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- edukacja lokalnej społeczności na temat zasobów przyrodniczych i ich roli</li> </ul>
MONITORING ŚRODOWISKA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- monitoring stanu obszarów chronionych</li> <li>- monitoring lasów</li> <li>- analiza zasobności Gminy w tereny zielone i ich stan</li> <li>- inwentaryzacja zasobów przyrodniczych Gminy</li> </ul>

#### 5.9.5. NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY I SUKCESY

W Gminie Gniew w obszarze zasobów przyrodniczych można odnotować wiele problemów, ale także sukcesów, co przedstawiono w kolejnych dwóch tabelach.

Tabela 79. Największe problemy w obszarze zasoby przyrodnicze

NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY				
D (driving forces) czynniki sprawcze	P (pressures) presje	S (state) stan	I (impact) R (response) wpływ	Reakcja/odpowiedź
Zmiany klimatyczne	Nasilające się zjawiska ekstremalne	Niszczenie siedlisk oraz niekorzystne warunki do życia gatunków	Utrata cennych walorów przyrodniczych, straty gospodarcze w lasach	Wprowadzanie działań minimalizujących negatywny wpływ zmian klimatycznych w środowisku przyrodniczym

Niska lesistość	Zwiększony wpływ zmian klimatu	Mniejsza retencja wody, osuszanie gruntów	Mniejszy komfort życia, degradacja gleby	Zalesienia oraz utrzymywanie trwałych użytków zielonych
Brak zwiększania obszaru terenów zielonych i terenów leśnych	Większy wpływ zmian klimatycznych,	Mniejszy komfort życia	Negatywny wpływ na zdrowie ludzi	Podjęcie działań prowadzących do wzrostu obszarów biologicznie czynnych
Brak szczegółowej i kompleksowej identyfikacji zasobów i walorów przyrody i krajobrazu	Trudność w podjęciu skutecznych działań	Możliwość nieświadomej utraty cennych siedlisk i gatunków	Utrata walorów przyrodniczych	Podjęcie działań prowadzących do zinventaryzowania przynajmniej obszarów uznanych za cenne w ramach inwentaryzacji i waloryzacji obszaru gminy i miasta

Tabela 80. Największe sukcesy w obszarze zasoby przyrodnicze

NAJWAŻNIEJSZE SUKCESY			
Uwarunkowania	Podjęte działania	Stan aktualny	Utrzymanie stanu
Współpraca z ośrodkiem Rehabilitacji Zwierząt „Ostoja” i współpraca z GCR	Stałe wsparcie materiałowe, przekazywanie karmy i środków sanitarnych, interwencje w sprawach dzikich zwierząt	Poprawa dobrostanu dzikich zwierząt, wzrost skuteczności działań interwencyjnych	Kontynuacja współpracy i wsparcia instytucjonalnego
Edukacja ekologiczna w szkołach i przestrzeni publicznej	Realizacja warsztatów, konkursów, sptywów kajakowych, transmisji z gniazda bociana, tablic edukacyjnych	Wzrost świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży, aktywizacja społeczna	Rozszerzenie działań na inne grupy wiekowe i zawodowe
Inwentaryzacja pomników przyrody i drzew sędziwych	Diagnostyka koron, zabiegi pielęgnacyjne,	Poprawa stanu zdrowotnego drzew,	Regularna pielęgnacja i monitoring

	usuwanie suszu, wiązania elastyczne	zwiększenie bezpieczeństwa	
Ochrona siedlisk w rezerwacie „Opalenie” i na poboczach dróg	Koszenie, usuwanie biomasy, zachowanie warunków świetlnych i glebowych dla gatunków chronionych	Stabilizacja warunków siedliskowych, utrzymanie populacji roślin chronionych	Kontynuacja działań w ramach projektów WFOŚiGW
Atrakcyjność krajobrazowa doliny Wisły i kompleksów leśnych	Utworzenie i utrzymanie 9 szlaków turystycznych (pieszych, rowerowych, wodnych)	Możliwość poznawania walorów przyrodniczych i kulturowych gminy	Utrzymanie infrastruktury szlakowej i promocja turystyki
Zróżnicowana struktura zieleni miejskiej i wiejskiej	Nasadzenia drzew, pielęgnacja zieleni, rewitalizacja parków podworskich	Poprawa estetyki przestrzeni, wzrost retencji i mikroklimatu	Rozwój zieleni rekreacyjnej i ochrona historycznych nasadzeń

### 5.9.6. PROGNOZA STANU ŚRODOWISKA NA LATA OBOWIĄZYWANIA POŚ

Prognoza stanu środowiska Gminy Gniew na lata obowiązywania POŚ wskazuje na stopniową poprawę jakości i stabilności lokalnych ekosystemów, wynikającą z kontynuacji działań ochronnych, edukacyjnych oraz wdrażania obowiązujących planów ochrony dla obszarów Natura 2000, rezerwatów i użytków ekologicznych. W najbliższych latach przewiduje się dalszy wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców, wzmacniany systematyczną edukacją w szkołach, akcjami społecznymi, konkursami oraz współpracą z instytucjami takimi jak Ośrodek Rehabilitacji Zwierząt „Ostoja” i GCR. Rosnące zrozumienie wartości przyrody będzie sprzyjać większemu zaangażowaniu społecznemu w ochronę siedlisk, pomników przyrody oraz w rozwój zieleni miejskiej i wiejskiej, w tym nowych nasadzeń drzew i utrzymania zadrzewień przydrożnych. Stabilny system korytarzy ekologicznych, zwłaszcza Dolina Dolnej Wisły i Lasy Powiśla, pozostanie kluczowym elementem struktury przyrodniczej gminy, a ich drożność będzie utrzymywana dzięki ograniczaniu fragmentacji siedlisk i prowadzeniu czynnej ochrony. Kompleksy leśne, mimo niższej niż średnia krajowa lesistości, zachowają swoją funkcję retencyjną, krajobrazową i biocenotyczną, a regularne zabiegi pielęgnacyjne poprawią stan zdrowotny drzew sędziwych i pomnikowych. Obszary chronione, w tym rezerваты „Wiosło Duże”, „Wiosło Małe” i „Opalenie”, utrzymają wysoki poziom ochrony dzięki obowiązującym planom zadań ochronnych, co pozwoli na zachowanie cennych siedlisk kserotermicznych, łąkowych i leśnych. Użytki ekologiczne, takie jak „Parowa” i „Borawa”, będą nadal pełnić funkcję ostoi gatunków chronionych oraz naturalnych zbiorników retencyjnych stabilizujących warunki hydrologiczne. Przewiduje się również rozwój zieleni urządzonej w mieście i na terenach wiejskich, co poprawi mikroklimat, zwiększy retencję wód opadowych i podniesie walory estetyczne przestrzeni publicznych. Utrzymanie i rozwój szlaków turystycznych pozwolą na dalsze promowanie walorów przyrodniczych gminy oraz zwiększy dostęp mieszkańców i turystów do terenów cennych przyrodniczo. W efekcie, dzięki synergii działań edukacyjnych, ochronnych i planistycznych, stan środowiska Gminy Gniew powinien pozostać stabilny, a w wielu aspektach ulec dalszej poprawie.

## 5.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

### 5.10.1 UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE

*Ustawa z dnia 27 kwietnia 2021 r. Prawo ochrony środowiska*, definiuje poważną awarię jako 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. Jeśli poważna awaria ma miejsce w zakładzie, określa się ją mianem poważnej awarii przemysłowej.

Zakładem stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej jest zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w *art. 248 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska*. Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie, uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR), albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR). W ewidencji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Gdańsku na terenie Miasta i Gminy Gniew nie ma zlokalizowanych zakładów ZDR i ZZR.

Organem właściwym w sprawach zarządzania kryzysowego na terenie Gminy Gniew jest Burmistrz Miasta i Gminy Gniew, który swoje zadania wykonuje przy pomocy komórki organizacyjnej Urzędu Miasta i Gminy Gniew, właściwej w sprawach zarządzania kryzysowego.

Zadania z zakresu zarządzania kryzysowego na terenie Gminy Gniew realizowane są na podstawie Gminnego Planu Zarządzania Kryzysowego, którego głównym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa osób przebywających na terenie Gminy, poprzez niedopuszczenie do sytuacji zagrażających życiu i zdrowiu ludzi, środowiska i mienia oraz niesienie pomocy poszkodowanym w wyniku zaistniałych zagrożeń i sytuacji kryzysowych.

Na terenie Gminy Gniew działa 11 jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych. Wszystkie jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych działające na terenie Gminy Gniew dysponują podstawowym sprzętem gaśniczym, odpowiednim wyposażeniem, umundurowaniem oraz przeszkolonym personelem. Cztery z nich – OSP Gniew, OSP Rakowiec, OSP Kolonia Ostrowicka i OSP Opalenie – funkcjonują w strukturach Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego (KSRG), co przekłada się na ich wyższy poziom wyposażenia technicznego oraz intensywniejsze zaangażowanie w działania ratownicze. Jednostki należące do KSRG realizują największą liczbę interwencji na terenie gminy. Łącznie wszystkie OSP w Gminie Gniew posiadają 21 pojazdów ratowniczo-gaśniczych, w tym 14 samochodów gaśniczych oraz 7 pojazdów specjalistycznych, co zapewnia odpowiednie zaplecze operacyjne do reagowania na lokalne zagrożenia.

W latach 2022–2025 jednostka Ochotniczej Straży Pożarnej w Gniewie brała czynny udział w działaniach z zakresu zarządzania kryzysowego, reagując na zdarzenia o charakterze pożarowym, technicznym, miejscowe zagrożenia oraz skutki zjawisk atmosferycznych. Liczbę wyjazdów OSP w poszczególnych latach przedstawia poniższa tabela:

Tabela 81. Wykaz wyjazdów OSP z terenu Gminy Gniew w latach 2022-2025 (źródło: Raport o stanie Gminy Gniew za rok 2025)

Jednostka OSP	2022 rok	2023 rok	2024 rok	2025 rok
OSP Gniew	182	155	199	131
OSP Kolonia Ostrowicka	61	35	43	25
OSP Opalenie	60	26	26	25
OSP Piaseczno	22	16	18	22
OSP Rakowiec	31	24	25	20
OSP Jeleń	27	20	18	16
OSP Gogolewo	10	13	12	11
OSP Tymawa	12	8	9	6
OSP Polskie Gronowo	0	0	0	3
OSP Wielkie Walichnowy	1	4	7	1
OSP Jaźwiska	1	0	0	0
SUMA	407	301	357	260

Dane dotyczące aktywności jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych na terenie Gminy Gniew w latach 2022–2025 wskazują na utrzymujące się wysokie zaangażowanie służb w działania ratownicze i interwencyjne. Największą liczbę wyjazdów w każdym z analizowanych lat odnotowywała OSP Gniew, osiągając odpowiednio 182 wyjazdy w 2022 r., 155 w 2023 r., 199 w 2024 r. oraz 131 w 2025 r., co potwierdza jej kluczową rolę operacyjną w systemie lokalnego reagowania kryzysowego. Pozostałe jednostki wykazywały zróżnicowaną, lecz stabilną aktywność, przy czym relatywnie wysoką liczbę interwencji realizowały OSP Kolonia Ostrowicka, OSP Opalenie oraz OSP Rakowiec. Jednostki o mniejszej liczbie wyjazdów, takie jak OSP Jeleń, OSP Gogolewo czy OSP Tymawa, również stanowią istotne wsparcie operacyjne, szczególnie w działaniach wymagających szybkiej mobilizacji na obszarach wiejskich. Łączna liczba interwencji wszystkich jednostek wyniosła 407 w 2022 r., 301 w 2023 r., 357 w 2024 r. oraz 260 w 2025 r., co odzwierciedla zmienność lokalnych zagrożeń oraz sezonowość zdarzeń.

Warto podkreślić, że choć tabela obejmuje dane do 2024 r., aktywność jednostek w roku 2025 również pozostaje wysoka. Do dnia 18 września 2025 r. sama OSP Gniew odnotowała już 101 wyjazdów. Powyższe dane potwierdzają stałą gotowość operacyjną jednostki OSP Gniew oraz jej istotną rolę w lokalnym systemie zarządzania kryzysowego, w szczególności w zakresie reagowania na zagrożenia bezpieczeństwa ludzi, mienia i środowiska.

W latach 2022–2025 na terenie gminy Gniew Pomorski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska prowadził regularne działania kontrolne, obejmujące zarówno kontrole planowe, jak i interwencyjne, co stanowi istotny element systemu wczesnego wykrywania zagrożeń środowiskowych, w tym ryzyka poważnych awarii. W analizowanym okresie przeprowadzono łącznie 26 kontroli, z czego 6 miało charakter interwencyjny, co wskazuje na występowanie pojedynczych zgłoszeń mogących sugerować potencjalne nieprawidłowości wymagające natychmiastowej reakcji. Największy udział stanowiły kontrole podmiotów prowadzących produkcję rolną (łącznie 16), a także kontrole dotyczące gospodarki odpadami, emisji gazów i pyłów do powietrza oraz jakości wód. W poszczególnych latach odnotowywano również kontrole kompleksowe obejmujące kilka komponentów środowiska, co pozwalało na szerszą ocenę potencjalnych zagrożeń. Zakres i liczba przeprowadzonych działań kontrolnych wskazują, że na terenie gminy nie identyfikuje się systemowych zagrożeń mogących prowadzić do poważnych awarii, jednak obecność interwencji oraz stwierdzone nieprawidłowości w sektorze rolniczym i odpadowym potwierdzają konieczność utrzymania stałego nadzoru oraz dalszego wzmacniania działań prewencyjnych.

Według danych PSP Tczew w roku 2024 na terenie Gminy Gniew wystąpiły ogółem 272 zdarzenia, w tym pożary, miejscowe zagrożenia oraz fałszywe alarmy. Dane te wskazują na rosnącą presję operacyjną na lokalne służby ratownicze, szczególnie w zakresie reagowania na pożary i zagrożenia cywilizacyjne. Wzrost liczby fałszywych alarmów może również sugerować potrzebę dalszej edukacji mieszkańców w zakresie właściwego zgłaszania zdarzeń.

Tabela 82. Statystyka zdarzeń w Gminie Gniew w latach 2023-2024 (źródło: Biuletyn informacyjny 2024 KPPSP w Tczewie, opracowanie własne)

Ogół zdarzeń		Pożary		Miejsc. zagrożenia		Alarmy fałszywe	
2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024
221	272	43	60	170	199	8	13

### 5.10.2. EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ

W poniższej tabeli przedstawiono realizację działań prowadzonych dla osiągnięcia celu POŚ 2018 – 2021 z perspektywą na lata 2022 – 2025, w zakresie zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 83. Efekty realizacji celu POŚ 2018 – 2021 z perspektywą na lata 2022 – 2024 w zakresie przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii

REALIZACJA CELU – PRZECIWDZIAŁANIE WYSTĘPOWANIU POWAŻNYCH AWARII		EFEKTY
Zrealizowane zadania	Opracowanie planu zarządzania kryzysowego	Wczesne wykrywanie zagrożenia i przeciwdziałanie negatywnym skutkom

	Prowadzenie monitoringu zagrożeń oraz współpraca z instytucjami ostrzegania	Zwiększanie skuteczności działań na rzecz bezpieczeństwa
	Utrzymanie gotowości operacyjnej służb poprzez szkolenia, ćwiczenia i współpracę z PSP, Policją i instytucjami zarządzania kryzysowego	
	Doposażenie jednostek OSP i służb gminnych w sprzęt do działań ratowniczych (sorbenty, neutralizatory, węże, aparaty powietrzne, radiotelefony, oświetlenie, środki ochrony osobistej)	
	Kontrola i nadzór nad obiektami mogącymi stwarzać zagrożenie	

### 5.10.3. ANALIZA SWOT

Dla obszaru zagrożenie poważnymi awariami opracowano analizę SWOT, którą przedstawiono poniżej.

Tabela 84. Analiza SWOT dla obszaru zagrożenie poważnymi awariami

MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak poważnej awarii w ciągu przynajmniej ostatnich trzech lat</li> <li>- brak zakładów ZZR i ZDR na terenie Gminy</li> <li>- opracowanie planu zarządzania kryzysowego</li> <li>- na terenie Gminy istnieje 11 jednostek OSP</li> <li>- członkostwo 4 jednostek OSP w KSRRG powiatu tczewskiego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- istnieje możliwość zanieczyszczenia środowiska poprzez wyciek substancji niebezpiecznych w ciągu szlaków komunikacyjnych lub podczas zdarzeń drogowych</li> <li>- większa liczba zdarzeń w porównaniu do ostatniego roku</li> </ul>
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- doposażanie jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ludzi i środowiska</li> <li>- szkolenia służb ratowniczych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- duże natężenie ruchu samochodowego na szlakach komunikacyjnych, zwiększające zagrożenie wystąpienia awarii</li> <li>- zmiany klimatyczne zwiększające częstotliwość ekstremalnych zjawisk pogodowych</li> <li>- potencjalne zagrożenia terrorystyczne</li> </ul>

#### 5.10.4. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Poniżej przedstawiono zalecane do podjęcia działania w obszarze zagrożenia poważnymi awariami, w odniesieniu do zagadnień horyzontalnych.

Tabela 85. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru zagrożenie poważnymi awariami

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymanie w dobrym stanie infrastruktury transportowej, uwzględniającym ekstremalne zjawiska pogodowe</li> <li>- nacisk na tworzenie skutecznych systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku zakładów przemysłowych</li> </ul>
NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- właściwa infrastruktura drogowa, która nie przyczyni się do kolizji pojazdów przewożących substancje niebezpieczne</li> <li>- skuteczna ochrona prowadzona przez zakłady przed przedostaniem się substancji niebezpiecznych do środowiska</li> </ul>
DZIAŁANIA EDUKACYJNE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa</li> </ul>
MONITORING ŚRODOWISKA	<ul style="list-style-type: none"> <li>kontrole podmiotów - gospodarczych wykonywane przez WIOŚ</li> </ul>

#### 5.10.5. NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY I SUKCESY

W poniższych tabelach zestawiono największe problemy i największe sukcesy w obszarze zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 86. Największe problemy w obszarze zagrożenie poważnymi awariami

NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY				
D (driving forces) czynniki sprawcze	P (pressures) presje	S (state) stan	I (impact) wpływ	R (response) Reakcja/odpowiedź
Rozwój przemysłu oraz transportu drogowego, w tym transportu substancji niebezpiecznych	Możliwość uwolnienia do środowiska niebezpiecznych substancji chemicznych	Zanieczyszczenia powietrza, gleb, wód	Negatywny wpływ na zdrowie i życie ludzi oraz na środowisko	Działania kontrolne w obszarze transportu

Tabela 87. Największe sukcesy w obszarze zagrożenie poważnymi awariami

NAJWAŻNIEJSZE SUKCESY			
Uwarunkowania	Podjęte działania	Stan aktualny	Utrzymanie stanu
Opracowanie planu zarządzania kryzysowego	Opracowanie schematów działań w sytuacjach niebezpiecznych	Większe bezpieczeństwo społeczności	Bieżące aktualizacje i realizacja założeń dokumentu

### 5.10.6. PROGNOZA STANU ŚRODOWISKA NA LATA OBOWIĄZYWANIA POŚ

W perspektywie obowiązywania Programu Ochrony Środowiska przewiduje się utrzymanie umiarkowanego poziomu ryzyka wystąpienia poważnych awarii na terenie Gminy Gniew. Charakter gminy, w której dominuje zabudowa mieszkaniowa, działalność rolnicza oraz niewielkie zakłady usługowe, nie wskazuje na obecność instalacji o podwyższonym ryzyku awarii przemysłowych. Jednocześnie obserwowane w ostatnich latach zwiększenie liczby interwencji związanych z miejscowymi zagrożeniami oraz pożarami sugeruje, że czynniki środowiskowe i cywilizacyjne – takie jak ekstremalne zjawiska pogodowe, lokalne awarie infrastruktury technicznej czy zdarzenia komunikacyjne – mogą nadal stanowić istotne źródło zagrożeń.

W kolejnych latach można oczekiwać, że ryzyko zdarzeń nagłych będzie wciąż w dużej mierze zależne od zmian klimatycznych, w tym intensywnych opadów, silnych wiatrów oraz okresowych susz zwiększających podatność terenów na pożary. Prognozuje się również utrzymanie wysokiego obciążenia operacyjnego jednostek OSP, co wynika zarówno z rosnącej liczby zgłoszeń, jak i z konieczności reagowania na zdarzenia o charakterze środowiskowym. Jednocześnie rozwijany potencjał ratowniczy, wyposażenie jednostek oraz funkcjonowanie czterech OSP w strukturach KSRG będą sprzyjać ograniczaniu skutków ewentualnych awarii i poprawie bezpieczeństwa mieszkańców.

Ogólnie przewiduje się, że dzięki utrzymaniu wysokiej gotowości służb ratowniczych, systematycznym działaniom prewencyjnym oraz bieżącemu monitorowaniu zagrożeń, stan środowiska w kontekście ryzyka poważnych awarii pozostanie stabilny, a potencjalne zdarzenia będą skutecznie neutralizowane na wczesnym etapie.

Zagrożenie poważną awarią można wykluczyć, ze względu na brak występowania ZZR i ZDR na terenie gminy.

## 6. SPÓJNOŚĆ POŚ Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

Przedmiotowy dokument jest spójny z zapisami dokumentów strategicznych na poziomie krajowym, wojewódzkim i lokalnym. Główne założenia dokumentów strategicznych oraz priorytetowe działania zostały opisane poniżej.

### I. DOKUMENTY KRAJOWE

#### DŁUGOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU. POLSKA 2030. TRZECIA FALA NOWOCZESNOŚCI

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

Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych

Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski

STRATEGIA NA RZECZ ODPOWIEDZIALNEGO ROZWOJU DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWA DO 2030 r.)

Cel główny: Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski, przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

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

- kierunek interwencji – stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny,

Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony

- kierunek interwencji – aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta,
- kierunek interwencji – rozwój obszarów wiejskich,

Cel szczegółowy III – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarstwu

Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport

- kierunek interwencji - budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce,
- kierunek interwencji - zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,

Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia

- kierunek interwencji - poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju,
- kierunek interwencji – poprawa efektywności energetycznej,
- kierunek interwencji – rozwój techniki,

Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko

- kierunek interwencji – zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód,
- kierunek interwencji – likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- kierunek interwencji – zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego,
- kierunek interwencji – ochrona gleb przed degradacją,

POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA 2030

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

- kierunek interwencji - zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- kierunek interwencji - likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- kierunek interwencji - ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- kierunek interwencji - przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.

Cel szczegółowy II. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.

- kierunek interwencji - zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- kierunek interwencji - wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- kierunek interwencji - gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- kierunek interwencji - zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
- kierunek interwencji wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

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

- kierunek interwencji - przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- kierunek interwencji - adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

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

- kierunek interwencji - edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

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

- kierunek interwencji - usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania

#### POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2040

Cel szczegółowy 1. Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych.

- a. Projekt strategiczny 1: Transformacja regionów węglowych;

Cel szczegółowy 2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej.

- a. Projekt strategiczny 2: Rynek mocy;
- b. Projekt strategiczny 3: Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych;

Cel szczegółowy 3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych.

- a. Projekt strategiczny 3A: Budowa BalticPipe;
- b. Projekt strategiczny 3B: Budowa drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego;

Cel szczegółowy 4. Rozwój rynków energii.

- a. Projekt strategiczny 4A: Wdrażanie Planu działania (mającego służyć zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej);
- b. Projekt strategiczny 4B: Hub gazowy;
- c. Projekt strategiczny 4C: Rozwój elektromobilności;

Cel szczegółowy 5. Wdrożenie energetyki jądrowej.

- a. Projekt strategiczny 5: Program polskiej energetyki jądrowej;

Cel szczegółowy 6. Rozwój odnawialnych źródeł energii.

- a. Projekt strategiczny 6: Wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej;

Cel szczegółowy 7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji.

- a. Projekt strategiczny 7: Rozwój ciepłownictwa systemowego;

Cel szczegółowy 8. Poprawa efektywności energetycznej.

- a. Projekt strategiczny 8: Promowanie poprawy efektywności energetycznej.

### STRATEGIA PRODUKTYWNOŚCI 2030

Cel: Progresywny, zrównoważony i inkluzywny wzrost produktywności oparty na wykorzystaniu wiedzy oraz nowych technologii, zwłaszcza cyfrowych.

Cele szczegółowe:

#### I. Obszar zasoby naturalne:

- wzrost wydajności surowcowej gospodarki
- wzrost wykorzystania surowców odnawialnych i biomasy w gospodarce

#### II. Praca i kapitał ludzki

- rozwój nowoczesnego uczenia się przez całe życie
- przygotowanie kompetentnych kadr na potrzeby scyfryzowanej gospodarki

#### III. Inwestycje (kapitał trwały i finansowy)

- trwałe zwiększenie stopy inwestycji prywatnych
- automatyzacja, robotyzacja i cyfryzacja przedsiębiorstw

#### IV. Organizacja i instytucje

- podniesienie jakości zarządzania w przedsiębiorstwach i instytucjach publicznych (zwłaszcza w administracji publicznej)
- stymulowanie mechanizmów współpracy pomiędzy podmiotami gospodarczymi

#### V. Wiedza

- wzrost intensywności wykorzystania wiedzy i technologii w gospodarce

#### VI. Dane

- rozwój alogorytmicznej gospodarki opartej na danych

#### VII. Umiejdzynarodowienie

- zwiększenie liczby eksporterów oraz wartości eksportu, w szczególności na rynki pozaeuropejskie,
- zwiększenie eksportu towarów w obszarze wysokich technologii i kanałami e-commerce

### STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU DO 2030 ROKU

Cel główny: Zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego poprzez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.

- kierunek interwencji 1 - budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce
- kierunek interwencji 2 - poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym
- kierunek interwencji 3 - zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności
- kierunek interwencji 4 - poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów
- kierunek interwencji 5 - ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko

- kierunek interwencji 6 - poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe

### STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA 2030

Cel główny: Rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego.

Cel szczegółowy I - Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej

Cel szczegółowy II - Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska

- kierunek interwencji II.1. Rozwój liniowej infrastruktury technicznej
- kierunek interwencji II.2. Dostępność wysokiej jakości usług publicznych
- kierunek interwencji II.3. Rozwój infrastruktury społecznej i rewitalizacja wsi i małych miast
- kierunek interwencji II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska
- kierunek interwencji II.5. Adaptacja do zmian klimatu i II. przeciwdziałanie tym zmianom

Cel szczegółowy III - Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa

### KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2030

Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym

- kierunek interwencji 1.4. - przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych,
- kierunek interwencji 1.5. - rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów,

Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych

- kierunek interwencji 2.3. - innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach,

### STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU SPOŁECZNEGO 2030

Cel szczegółowy 1. Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne

1.2 Rozwój i wzmacnianie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej;

1.2.4. Wspieranie rozwoju ekonomii społecznej i solidarnej

### STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU LUDZKIEGO 2030

Cel główny: Wzrost kapitału ludzkiego i spójności społecznej w Polsce

Cel szczegółowy I - Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli, w tym cyfrowych

Cel szczegółowy II - Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej

Cel szczegółowy III - Wzrost i poprawa wykorzystania potencjału kapitału ludzkiego na rynku pracy

Cel szczegółowy IV - Redukcja ubóstwa i wykluczenia społecznego oraz poprawa dostępu do usług świadczonych w odpowiedzi na wyzwania demograficzne

### KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2028

Głównym celem dokumentu jest wspieranie następujących działań:

- gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
- rozwijanie recyklingu odpadów,
- dążenie do maksymalizacji wykorzystywania odpadów jako surowców.

## AKTUALIZACJA KRAJOWEGO PROGRAMU OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2025 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 r. oraz do 2040 r.)

Cel główny: Pilna poprawa stanu powietrza w strefach, w których w wyniku oceny jakości powietrza, przeprowadzanej corocznie przez GIOŚ, stwierdzone są w dalszym ciągu przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych wybranych substancji w powietrzu oraz ochrona zdrowia i komfortu życia mieszkańców oraz środowiska naturalnego jako całość.

Cele szczegółowe to:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu drobnego PM<sub>2,5</sub> także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia,
- osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

### KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków.

### KRAJOWY PROGRAM OGRANICZANIA ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA

Głównym celem KPOZP jest osiągnięcie redukcji emisji kluczowych zanieczyszczeń powietrza zgodnie z krajowymi zobowiązaniami i z wymaganiami Unii Europejskiej, co prowadzi do poprawy jakości powietrza i ograniczenia negatywnych skutków zdrowotnych oraz środowiskowych.

### POLITYKA SUROWCOWA PAŃSTWA DO 2050 ROKU

Jego celem jest zapewnienie bezpieczeństwa surowcowego Polski poprzez zrównoważone gospodarowanie zasobami mineralnymi i efektywne wykorzystanie surowców, wspierając rozwój gospodarki oraz ochronę środowiska naturalnego.

### RZĄDOWY PROGRAM BUDOWY DRÓG KRAJOWYCH DO 2030 ROKU

Zapewnienie spójnej i nowoczesnej sieci dróg krajowych w Polsce poprzez budowę i dokończenie kluczowych odcinków autostrad oraz dróg ekspresowych, co ma poprawić dostępność komunikacyjną, bezpieczeństwo ruchu oraz efektywność transportu towarowego i osobowego w skali kraju.

### PROGRAM WZMOCNIENIA KRAJOWEJ SIECI DROGOWEJ DO 2030 ROKU

Celem jest zapewnienie spójnej i trwałej sieci dróg krajowych w Polsce poprzez wzmocnienie i modernizację istniejącej infrastruktury, utrzymanie jej w dobrym stanie technicznym oraz ograniczenie negatywnego wpływu dróg na środowisko, co ma poprawić bezpieczeństwo ruchu, efektywność transportu oraz odporność sieci drogowej do 2030 r.

## II. DOKUMENTY WOJEWÓDZKIE

### STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030

Cel strategiczny 1. – Trwałe bezpieczeństwo

Cele operacyjne:

- 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe
- 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne
- 1.3. Bezpieczeństwo zdrowotne
- 1.4. Bezpieczeństwo cyfrowe

Cel strategiczny 2. – Otwarta wspólnota regionalna

**Cele operacyjne:**

- 2.1. Fundamenty edukacji
- 2.2. Wrażliwość społeczna
- 2.3. Kapitał społeczny
- 2.4. Mobilność

**Cel strategiczny 3. – Odporna gospodarka****Cele operacyjne:**

- 3.1. Pozycja konkurencyjna
- 3.2. Rynek pracy
- 3.3. Oferta turystyczna i czasu wolnego
- 3.4. Integracja z globalnym systemem transportowym

**PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY POMORSKIEJ, W KTÓREJ ZOSTAŁ PRZEKROCZONY POZIOM DOPUSZCZALNY PYŁU ZAWIESZONEGO PM10 ORAZ POZIOM DOCELOWY BENZO(A)PIRENU**

Zmieniony uchwałą Nr 414/XXXIV/21 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 czerwca 2021 r. oraz uchwałą nr 603/XLVIII/22 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 listopada 2022 r.

Cel - określenie działań ochronnych dla grup ludności wrażliwych na przekroczenia, obejmujących w szczególności osoby starsze i dzieci.

**PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030**

Cel – wysoka jakość przestrzeni zamieszkania i pracy, poprzez dążenie do osiągnięcia ładu przestrzennego, czyli kształtowanie przestrzeni jako harmonijnej całości, uwzględniającej w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania: funkcjonalne, społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno-estetyczne.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030**

Cel - utworzenie nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarki odpadami zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2028.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030**

Cel - Dokument stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu regionalnym, odnosząc się w dużej mierze do strategii ochrony środowiska przyjętych w dokumentach szczebla nadrzędnego.

**PLAN GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA WISŁY DLA REGIONU WODNEGO DOLNEJ WISŁY**

Osiągnięcie celów środowiskowych dla wód powierzchniowych i podziemnych

**PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030**

Cel - zapewnienie harmonijnego, zrównoważonego i długofalowego zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, zgodnego z polityką rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska, przy jednoczesnym zachowaniu ładu przestrzennego i minimalizacji konfliktów użytkowania terenu.

**REGIONALNY PLAN TRANSPORTOWY DLA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030**

Cel - umożliwienie podejmowania decyzji dotyczących rozwoju systemu transportowego w regionie w sposób spójny, holistyczny i oparty na rzetelnych danych

### III. DOKUMENTY LOKALNE

#### STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY GNIEW

Wskazuje przyjęte przez gminę zasady utrzymania struktury przestrzennej gminy i kierunki jej zmian oraz ustalenia lokalizacyjne i funkcjonalne dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów.

#### STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO GMINY GNIEW 2030

Priorytet - ochrona środowiska

CELE SZCZEGÓŁOWE 4.1. Podjęcie działań dla podniesienia jakości ochrony środowiska na terenie gminy

#### PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY GNIEW

Cele:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- redukcja zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej,

#### PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA MIASTA I GMINY GNIEW NA LATA 2013 - 2032

Cele:

- spowodowanie oczyszczenia terenu Gminy Gniew z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Gminy, spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie w określonym horyzoncie czasowym do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, stosowanych w Unii Europejskiej.

## 7. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

### 7.1. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA WYNIKAJĄCE Z OCENY STANU ŚRODOWISKA

W poniższych zestawieniach tabelarycznych przedstawiono cele, kierunki interwencji oraz zadania na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 własne i monitorowane. Wartość bazową przyjęto dla 2024 r. lub 2023 r. i 2022 r. w przypadku braku danych.

*Tabela 88. Cele, kierunki interwencji oraz zadania na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 własne i monitorowane dla obszaru ochrona klimatu i jakości powietrza*

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
B	C	D	E	F	G	H	I	J
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Roczna ocena jakości powietrza dla strefy pomorskiej; benzo(a)pirenu, O3 /cel długoterminowy/ (WIOŚ)	C/A(D2)	A	Zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych/docelowych poziomów	Badania i monitoring jakości powietrza	WIOŚ Gdańsk, UMiG Gniew	Brak środków na realizację zadania
						Realizacja założeń planu gospodarki niskoemisyjnej oraz jego ciągła aktualizacja		
		Długość czynnej sieci gazowej [m] (źródło danych: GUS)	77598 m/ 688 szt.	Wzrost	Ograniczenie zanieczyszczenia powietrza z indywidualnych źródeł ciepła	Rozbudowa sieci gazowej i objęcie jej zasięgiem możliwe wszystkie miejscowości w Gminie	operator sieci gazowej, UMiG Gniew	Brak środków finansowych, brak możliwości technicznych
		Liczba przyłączy do sieci miejskiej (źródło danych: GUS)	35 szt.	Wzrost		Wymiana indywidualnych źródeł ciepła opalanych węglem na mniej emisyjne lub wykonanie przyłączy do miejskiej sieci gazowej	właściciele i zarządcy budynków, UMiG Gniew	Brak środków finansowych, wysokie koszty, brak możliwości technicznych
		Liczba wykonanych instalacji c.o. (źródło danych: UMiG Gniew)	3 szt.	Co najmniej 1 szt.		Wykonywanie przyłączy do sieci gazowej	operator sieci gazowej, UMiG Gniew	Brak środków na realizację zadania, brak możliwości technicznych
		Liczba zainstalowanych OZE (źródło danych: UMiG Gniew)	0 szt.	Co najmniej 1 szt.		Wymiana indywidualnych źródeł ciepła opalanych węglem na alternatywne, niekonwencjonalne źródła ciepła	UMiG Gniew, mieszkańcy	Brak środków finansowych, wysokie koszty, brak możliwości technicznych

Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych [szt.] (źródło danych: UMiG Gniew)	0 szt.	Co najmniej 1 szt.	Wprowadzenie niskoemisyjnego gospodarowania energią oraz adaptacja przedsięwzięć do zmian klimatu	Realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych, ocieplanie przegród zewnętrznych (ścian, stropów, dachów), promowanie budownictwa energooszczędnego	UMiG Gniew, mieszkańcy, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe przedsiębiorcy	Brak środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskania środków zewnętrznych
		Liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.] (źródło danych: UMiG Gniew)	166	Jak najwięcej		Modernizacja systemów grzewczych „Czyste Powietrze” Finansowe wsparcie mieszkańców w wymianie nieefektywnych i wysokoemisyjnych źródeł ciepła	UMiG Gniew, mieszkańcy, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, przedsiębiorcy	Niewystarczająca ilość środków finansowych, ograniczone możliwości pozyskania środków
					Promocja stosowania energii ze źródeł odnawialnych			
		Ilość wykonanych kontroli [szt./rok]	1 szt./ szt.	Mniej	Sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	Kontrole kotłów domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w nieprzystosowanych do tego instalacjach	UMiG Gniew,	Brak możliwości administracyjnych, brak podstaw do przeprowadzenia kontroli
		Zwiększająca się emisja zanieczyszczeń gazowych ze źródeł przemysłowych (UM)	31,203 Mg pyłu/ 59640,589 Mg gazów	Mniej	Ograniczenie emisji liniowych	Ograniczenie emisji pyłów i gazów ze źródeł przemysłowych	WIOŚ	Niewielka liczba kontroli
Liczba punktów pomiarowych (SOZP)	0 punktów pomiarowych	Co najmniej 1 punkt pomiarowy	Monitoring zanieczyszczeń powietrza PM10 i PM2,5 w Systemie Obserwacji Zanieczyszczenia Powietrza (SOZP)	UMiG Gniew		Brak środków na realizację zadania		

		Remonty dróg i chodników (źródło danych: UMiG Gniew)	Liczba remontów dróg/chodników/innych elementów infrastruktury /prace projektowe	9/4/1/1		Zmniejszenie zapylenia ze źródeł transportowych	UMiG Gniew	Niewystarczające środki finansowe
		Liczba zewidencjonowanych zbiorników bezodpływowych [szt.] (źródło danych: UMiG Gniew)	3 szt./ 4 szt.	W zależności od potrzeb	Ochrona klimatu i jakości powietrza w planowaniu przestrzennym	Liczba zapisów/ liczby nowych dokumentów	UMiG Gniew	brak
		Zrealizowane programy edukacyjne (źródło danych: UMiG Gniew)	Tak	Kompleksowa edukacja	Zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza	Wzrost świadomości na temat źródeł i negatywnego wpływu zanieczyszczeń powietrza	UMiG Gniew	Niewystarczające środki finansowe
Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Zagrożenia hałasem	Zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	Pomiary poziomu hałasu (monitoring WIOŚ)	Brak przekroczeń (2015 r.)	Brak przekroczeń	Przeciwdziałanie ponadnormatywnym poziomom hałasu	Wprowadzanie zapisów dotyczących standardów akustycznych w dokumentach planistycznych	UMiG Gniew	-
		Udział transportu publicznego, rowerowego i pieszego	2 linie transportu publicznego/ 67,3 km szlaków rowerowych/ 68,5 km szlaków pieszych	Nie mniej		Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie promowania transportu publicznego, rowerowego, pieszego	UMiG Gniew	-

		Procentowy udział dróg powiatowych, wojewódzkich, krajowych w stanie niezadowalającym do długości wszystkich dróg danej kategorii	33,7 %/ 53,3 %/ 36,3 %	Możliwie najmniej		Budowa i remonty dróg	GDDKiA, ZDW, Starostwo Tczew	Brak wpływu gminy na działania zarządców dróg krajowych i wojewódzkich
		Uciążliwość hałasu (UMiG)	Brak zgłoszeń mieszkańców	Brak zgłoszeń mieszkańców		Kontrole zakładów przemysłowych	WIOŚ	-
		Prowadzenie zajęć i promocja transportu publicznego, rowerowego i pieszego	Brak	Co najmniej 1 działanie		Promowanie alternatywnych form transportu (ruch pieszego, rowerowy, komunikacja publiczna)	UMiG Gniew	-
		Liczba zapisów/ liczby nowych dokumentów	4 szt./ 4 szt.	We wszystkich dokumentach		Wprowadzanie zapisów dot. standardów akustycznych w dokumentach planistycznych	UMiG Gniew	-
Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego	Wynik pomiaru pól elektromagnetycznych [V/m] (źródło danych GIOŚ)	Brak przekroczeń	Brak przekroczeń	Ograniczenie uciążliwości powodowanej przez PEM	Prowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych	UMiG Gniew	brak środków finansowych, brak odpowiednio przeszkolonej kadry
		Zgłoszenia nowych stacji telefonii komórkowej (Starostwo)	0	Możliwie mało		Przyjmowanie i weryfikacja zgłoszeń instalacji	UMiG Gniew	-
		Ograniczanie narażenia na PEM w domach	Brak danych	Podjęcie działań edukacyjnych	Zwiększanie świadomości na temat szkodliwości PEM	Edukacja ekologiczna	UMiG Gniew	-

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Liczba zapisów do liczby nowych dokumentów planistycznych [szt./szt.] (źródło danych: UMiG Gniew)	3 szt./4 szt.	We wszystkich dokumentach	Wprowadzanie zapisów dotyczących pól elektromagnetycznych w dokumentach planistycznych	Uwzględnienie zagrożenia promieniowania elektromagnetycznego w planach zagospodarowania przestrzennego	UMiG Gniew	-
Gospodarowanie wodami	Bezpieczeństwo przed powodzią	Liczba osób, które ucierpiały z powodu powodzi	0	0	Ograniczanie liczby ludności zagrożonej powodzią	Ograniczenie możliwości zabudowy na terenach narażonych na ryzyko wystąpienia powodzi	UMiG Gniew	-
		Liczba wydanych decyzji na lokalizację zabudowy na terenach zagrożonych powodzią	-	W zależności od potrzeb			PGW WP	-
		Liczba zapisów w dokumentach planistycznych	0 szt./0 szt.	W zależności od potrzeb			UMiG Gniew	-
		Liczba i rodzaj remontów urządzeń wodnych	0	W zależności od potrzeb	Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego	Naprawy i kontrola wałów przeciwpowodziowych	UMiG Gniew	-
	Lepsza jakość wód powierzchniowych	Jakość JCWP (WIOŚ)	4 JCWP – stan ogólny zły 0 JCWP – stan ogólny dobry 3 JCWP – brak pomiarów	2 JCWP – stan ogólny zły 2 JCWP – stan ogólny dobry	Ograniczanie spływu zanieczyszczeń do wód i ziemi	Monitoring JCWP na terenie Gminy	UMiG Gniew, Mieszkańcy	Brak środków finansowych

		Monitoring jezior (PSSE)	Przekroczenia parametrów dla j. Tymawa	Brak przekroczeń	Ograniczanie spływu zanieczyszczeń do wód i ziemi	Badania jezior wykorzystywanych jako miejsca do kąpeli	UMiG Gniew, Mieszkańcy	Brak środków finansowych
	Utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych	Monitoring wód podziemnych (WIOŚ)	Dobry/III klasa (2015 r.)	Nie gorszy	Ochrona wód podziemnych	Jakość wód podziemnych stan chemiczny/stan fizykochemiczny	UMiG Gniew, Mieszkańcy	-
	Bezpieczeństwo przed powodzią i zmniejszenie skutków suszy	Liczba zbiorników małej retencji	Brak danych	Wzrost	Zwiększenie retencji wody	Budowa zbiorników małej retencji	UMiG Gniew, Rolnicy, Podmioty prywatne	-
	Dbanie o dobry stan wód	Prowadzenie zajęć na temat wartości i znaczenia wód	Tak	Tak	Zwiększanie świadomości na temat znaczenia wody	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie gospodarowania wodami	UMiG Gniew	Brak wystarczających środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Gospodarka wodno-ściekowa	Zaopatrzenie społeczeństwa w wodę pitną właściwej jakości	Długość czynnej sieci wodociągowo rozdzielczej (km) (UMiG)	116,5	Więcej	Większa liczba osób korzystających z sieci	Budowa nowych odcinków sieci wodociągowej	UMiG Gniew	Brak środków finansowych, niechęć potencjalnych odbiorców do przyłączenia się do sieci
		Liczba czynnych przyłączy do sieci wodociągowej (szt.) (UMiG)	1923	Więcej	Większa liczba osób korzystających z sieci	Wykonywanie nowych przyłączy	UMiG Gniew, Mieszkańcy	Brak środków finansowych, niechęć potencjalnych odbiorców do przyłączenia się do sieci
Gospodarka wodno-ściekowa		Liczba próbek wody zakwestionowanych przez PSSE	4	Brak tendencji wzrostowej	Właściwy stan techniczny urządzeń wodociągowych, ochrona ujęć wody przed zanieczyszczeniem	Bieżące remonty i modernizacja sieci i urządzeń wodociągowych zabezpieczenie ujęć przed dostępem osób niepowołanych	UMiG Gniew	Niewystarczająca ilość środków finansowych
	Oszczędność wody	Straty wody (m <sup>3</sup> /rok)	27,0	Zmniejszenie zużycia	Właściwy stan techniczny urządzeń wodociągowych, ochrona przed stratami wody	Bieżące remonty i modernizacje sieci i urządzeń wodociągowych	UMiG Gniew	Niewystarczająca ilość środków finansowych
		Zużycie wody z wodociągów (m <sup>3</sup> /rok*osoba) (UMiG)	25,7	Zmniejszenie zużycia	Zmniejszenie zużycia wody pitnej	Edukacja społeczeństwa na temat konieczności oszczędzania wody	UMiG Gniew	-

	Ograniczenie zanieczyszczenia gleb i wód ściekami	Długość czynnej sieci sanitarnej (km) (UMiG)	46,8	Więcej	Większa liczba osób korzystających z sieci	Budowa nowych odcinków sieci sanitarnej	UMiG Gniew, Mieszkańcy	Brak środków finansowych, niechęć potencjalnych odbiorców do przyłączenia się do sieci
		Liczba czynnych przyłączy do sieci kanalizacyjnej (UMiG)	1009	Więcej	Większa liczba osób korzystających z sieci	Wykonywanie nowych przyłączy	UMiG Gniew, Mieszkańcy	Brak środków finansowych, niechęć potencjalnych odbiorców do przyłączenia się do sieci
		Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	321	Więcej	Większa liczba osób korzystających z sieci	Budowa przydomowych oczyszczalni w miejscach, gdzie tworzenie sieci nie jest uzasadnione ekonomicznie	UMiG Gniew, Mieszkańcy	Brak dofinansowania dla osób fizycznych
		Liczba zbiorników bezodpływowych (UMiG)	1234	Mniej	Większa liczba osób korzystających z sieci	Wykonywanie nowych przyłączy do sieci jeśli istnieje taka możliwość	UMiG Gniew, Mieszkańcy	Brak dofinansowania dla osób fizycznych
		Liczba szkoleń/porad (PODR)	0 szt./11 szt.	W zależności od potrzeb	Ochrona wód przed zanieczyszczeniami rolniczymi	Szkolenia dla rolników w zakresie właściwego stosowania nawozów oraz środków ochrony roślin	PODR	-
Gospodarka wodno-ściekowa	Dbanie o dobry stan wód	Prowadzenie zajęć na temat oczyszczania ścieków (CAG)	Tak	Przynajmniej 1 wydarzenie	Zwiększanie świadomości na temat wpływu nieoczyszczonych ścieków na środowisko	Edukacja ekologiczna w zakresie oczyszczania ścieków	UMiG Gniew	-
		Wskaźnik		Kierunek interwencji		Zadania	Ryzyka	

Obszar interwencji		Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa			Podmiot odpowiedzialny	
Zasoby geologiczne	Zrównoważone gospodarowanie zasobami geologicznymi	Wydane koncesje (Starostwo)	0	Brak znaczącej tendencji wzrostowej	Właściwa eksploatacja złóż	Wydawanie decyzji	Starostwo Tczew	Niekoncesjonowana eksploatacja złóż
		Tereny zrehabilitowane (ha) (Starostwo)	3,74	Bieżąca rekultywacja terenów zdegradowanych	Przywrócenie właściwego stanu na terenie eksploatacji złóż	Rekultywacja terenów zdegradowanych	Podmioty gospodarcze	Niekoncesjonowana eksploatacja złóż
	Ograniczenie zagrożenia osuwiskami	Miejsca zagrożone osuwiskami (PIG)	8	Nie więcej	Minimalizacja zagrożenia osuwiskami	Monitoring zagrożonych terenów, inwentaryzacja osuwisk	UMiG Gniew, Starostwo Tczew	-
		Liczba zapisów do nowych dokumentów planistycznych	0 szt./ 4 szt.	W zależności od potrzeb	Właściwe wykorzystanie zasobów geologicznych	Wprowadzanie zapisów dotyczących wykorzystania zasobów geologicznych w dokumentach planistycznych	UMiG Gniew	-
Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Gleby	Niepogarsza nie jakości gleb	Dobra jakość gleby poddanej państwowemu monitoringowi	Brak przekroczeń	Brak przekroczeń	Odpowiedzialne gospodarowanie glebami przez rolników	Właściwe stosowanie nawozów i środków ochrony roślin, zazielenianie	Rolnicy	-

Gleby		Znaczny udział gleb dobrej jakości na gruntach ornych (UMiG)	III a - 1596,2 ha III b - 2788,10 ha	Na porównywalnym poziomie	Odpowiedzialnie gospodarowanie glebami przez rolników	Właściwe stosowanie nawozów i środków ochrony roślin, zazielenianie	Rolnicy	-
		Poziom zalesienia (%) (GUS)	20,00	Wzrost	Zwiększanie poziomu zalesienia	Zalesianie terenów rekultywowanych, zagrożonych erozją	UMiG Gniew, Nadleśnictwo, Starogard, Podmiot rekultywujący tereny	-
		Liczba zapisów do nowych dokumentów planistycznych	1 szt./4 szt.	W zależności od potrzeb	Ograniczanie niewłaściwego wykorzystania gleb	Uwzględnianie zagadnień ochrony gleb w dokumentach planistycznych	UMiG Gniew	-
Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Ograniczenie zanieczyszczenia gleb, wód i powietrza przez odpady	Liczba złożonych deklaracji (UMiG)	4546	Wzrost (proporcjonalnie do liczby mieszkańców)	Objęcie systemem gospodarowania odpadami jak największej liczby mieszkańców gminy	Kontrola poprawności składania deklaracji	UMiG Gniew	Trudności w kontroli
		Procentowy udział kontroli zakończonych pouczeniem/mandatem od liczby wszystkich kontroli	Brak danych	Spadek	Ograniczenie pozbywania się odpadów w sposób niezgodny z prawem	Kontrola indywidualnych źródeł ciepła pod kątem spalania w nich odpadów	UMiG Gniew	Trudności w kontroli

Gospodarka odpadami i zapobieganie ich powstaniu	Wzrost odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i budowlanych	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła (UMiG)	Osiągnięcie wymaganego poziomu	Osiągnięcie wymaganego poziomu	Lepsza segregacja odpadów	Edukacja społeczeństwa, kontrole	UMiG Gniew	Nieosiągnięcie poziomów
		Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych (UMiG)	Osiągnięcie wymaganego poziomu	Osiągnięcie wymaganego poziomu	Lepsza segregacja odpadów	Edukacja społeczeństwa, kontrole	UMiG Gniew	Nieosiągnięcie poziomów
		Poziom ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (UMiG)	Osiągnięcie wymaganego poziomu	Osiągnięcie wymaganego poziomu	Lepsza segregacja odpadów	Edukacja społeczeństwa, kontrole	UMiG Gniew	Nieosiągnięcie poziomów
		Dostępność PSZOK (UMiG)	Od 2023 r.	Dłuższy czas dostępu	Łatwa dostępność punktu zbiórki odpadów komunalnych	Budowa PSZOK	UMiG Gniew	Opóźnienie realizacji zadania
		Istnienie PSZOK	Od 2023 r.	bezterminowo	PSZOK spełniający wymogi środowiskowe	Budowa PSZOK	UMiG Gniew	Opóźnienie realizacji zadania

	Ograniczenie emisji z azbestu	Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest [Mg] (UMiG)	34	Możliwie dużo	Właściwe postępowanie z odpadami niebezpiecznymi	Usuwanie wyrobów zawierających azbest zgodnie z przepisami	UMiG Gniew, Mieszkańcy	Brak środków finansowych
	Właściwe gospodarowanie odpadami	Prowadzenie zajęć na temat konieczności ograniczania powstawania odpadów i właściwej segregacji	Tak	Przynajmniej 1 wydarzenie	Kształtowanie społeczeństwa mniej konsumpcyjnego	Edukacja w zakresie właściwego gospodarowania odpadami	UMiG Gniew	-
Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Zasoby przyrodnicze	Nie pogarszanie stanu środowiska przyrodniczego	Liczba obszarów chronionych (CRFOP)	2 obszary NATURA, 3 rezerwy, 2 OCHK, 3 użytki ekologiczne, 27 pomników przyrody	Nie mniej	Zapewnienie trwałości istnienia cennych elementów przyrodniczych	Ochrona cennych obszarów przyrody, tworzenie nowych obszarów	RDOŚ, Nadleśnictwo Starogard, UMiG Gniew	-
		Informacja o stanie przyrody	Dane nieaktualnie	Aktualizacja danych	Pogłębianie wiedzy na temat zasobów przyrodniczych	Inwentaryzacja przyrodnicza	UMiG Gniew	Brak środków finansowych
		Działalność Eko-Centrum Heliantus	Różnorodna edukacja	Na podobnym poziomie, dostosowanie do aktualnych problemów	Wzrost świadomości społeczeństwa na temat znaczenia środowiska dla zdrowia i życia ludzi	Edukacja ekologiczna	UMiG Gniew	Brak środków finansowych

		Liczba zwierząt poddanych opiece (Heliantus, GCR)	Opieka nad 88 osobnikami	W zależności od potrzeb	Opieka nad chorymi dzikimi zwierzętami	Zakup karmy dla zwierząt, opieka weterynaryjna	UMiG Gniew	-
	Zwiększenie dostępności terenów zielonych na terenach zabudowanych	Liczba terenów zielonych (ha) w tym żywoploty (m) (UMiG)	39,59 1310	Wzrost	Zwiększenie powierzchni terenów zielonych	Tworzenie zieleńców, parków	UMiG Gniew, Spółdzielnie, Wspólnoty	-
		Liczba szlaków turystycznych	Piesznych – 5 Rowerowych – 2 Wodnych - 2	Nie mniej	Ułatwienie dostępności terenów atrakcyjnych przyrodniczo	Utrzymanie w dobrym stanie technicznym i promocja szlaków turystycznych	UMiG Gniew	Brak środków finansowych
		Liczba nasadzeń drzew/liczba ubytków (UMiG)	73 szt./28 szt.	Nie mniej niż ubytków	Utrzymywanie ewentualnie odnawianych zadrzewień miejskich i przydrożnych	Nasadzenia drzew	UMiG Gniew	-
	Zwiększanie bioróżnorodności	Liczba nasadzeń	10 szt.	Możliwie dużo	Zachowanie alej przydrożnych	Nasadzenia drzew w alejach przydrożnych	Zarządcy dróg	-
Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Zagrożenie awariami	Zapobieganie poważnym awariom	Liczba poważnych awarii (szt.) (WIOŚ)	0	Jak najmniej	Wypracowanie planu działań w sytuacjach zagrożenia	Opracowanie i realizacja planu działań w sytuacjach zagrożenia	UMiG Gniew, OSP, PSP, Starostwo	-
	Ograniczanie zagrożenia	Liczba zakładów ZDR i ZZR (szt.) (PSP)	0	0	Monitoring	Bieżąca kontrola podmiotów mogących spowodować poważną awarię (ZDR, ZRR)	WIOŚ, PSP	-

	poważnymi awariami	Liczba kontroli podmiotów gospodarczych WIOŚ, wskazujących na uchybienia (szt.) (WIOŚ)	0	0	Działalność zgodna z obowiązującymi przepisami	Przestrzeganie przepisów	Podmioty gospodarcze	-
	Ograniczenie negatywnych skutków poważnych awarii	Skutki poważnych awarii (szt.) (GCR)	0	Jak najmniej	Doposażanie jednostek odpowiedzialnych za sprawne działanie w sytuacjach zagrożenia	Zakup odpowiedniego sprzętu i narzędzi	UMiG Gniew, PSP	-
	Ograniczenie liczby zdarzeń	Liczba zdarzeń (szt.) (PSP)	197	Jak najmniej	Edukacja, karanie umyślnych sprawców zdarzeń	Zwiększenie nieuchronności kary	UMiG Gniew, PSP	-

## 7.2. HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY

Tabela 89. Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta i Gminy Gniew wraz z ich finansowaniem

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ (JEDNOSTKI WŁĄCZONE)	SZACUNKOWE KOSZTY REALIZACJI ZADANIA (W TYS. ZŁ)					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE O ZADANIU
			ROK 2026	ROK 2027	ROK 2028	ROK 2029	ROK 2030 - 2033		
B	C	D	E	F	G	H	I	J	K

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Wdrożenie niniejszego Programu wraz z weryfikacją zakładanych efektów	UMiG Gniew	Brak możliwości określenia wysokości kosztów	Budżet Gminy	-
	Rozwój lokalnego transportu zbiorowego oraz zwiększenie jego dostępności	UMiG Gniew	Brak możliwości określenia wysokości kosztów	Budżet Gminy	-
	Wybieranie rozwiązań przy zagospodarowaniu przestrzeni miejskiej	UMiG Gniew	Brak możliwości określenia wysokości kosztów	Budżet Gminy	
	Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie niebezpieczeństw związanych z zanieczyszczeniem powietrza	UMiG Gniew	Brak możliwości określenia wysokości kosztów	Budżet Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW	
	Prowadzenie kontroli oraz wykrywanie nielegalnego spalania odpadów	UMiG Gniew	Brak możliwości określenia wysokości kosztów	Budżet Gminy	
	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy			Budżet Gminy, budżet mieszkańców i wspólnot mieszkaniowych , PROW	Uzależnione od uzyskania dotacji / wsparcia finansowego
	Kompleksowa termomodernizacja świetlic wiejskich/ szkół			Budżet Gminy	Uzależnione od uzyskania dotacji/

								wsparcia finansowego
Program wymiany kotłów węglowych na inne źródła ciepła np. instalacje OZE, pellet itd.		Brak możliwości określenia wysokości kosztów					Budżet mieszkańców, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Uzależnione od uzyskania dotacji / wsparcia finansowego
Wdrażanie programu Czyste Powietrze w ramach punktu informacyjno-konsultacyjnego	UMiG Gniew						NFOŚiGW WFOŚiGW	W trakcie realizacji Budżet uzależniony od ilości wniosków
Budowa nowych punktów oświetlenia ulicznego (OZE)	UMiG Gniew	88 044,91					Budżet Gminy, fundusz sołecki	
Remont ulicy Spacerowej w Opaleniu	UMiG Gniew	321 048,00					Budżet Gminy	
Termomodernizacja budynku przedszkola w Gniewie	UMiG Gniew	1 600 000,00					Pomorski Urząd Marszałkowski, Fundusze Europejskie dla Pomorza w działaniach: FEPM.02.02	Termin realizacji w latach 2026 – 2027
Termomodernizacja budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Gniewie	UMiG Gniew		1 158 700					Termin realizacji w latach 2027-2028
Termomodernizacja budynku świetlicy wiejskiej w Polskim Gronowie	UMiG Gniew		1 158 700					
Termomodernizacja budynku świetlicy wiejskiej w Rakowcu	UMiG Gniew		1 158 700					

	Termomodernizacja budynku byłej szkoły w Kurszynie wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku na tymczasowe pomieszczenia mieszkalne						2 170 950	Pomorski Urząd Marszałkowski, Fundusze Europejskie dla Pomorza w działaniach: FEPM.02.02	Termin realizacji w latach 2028-2029
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Tworzenie i modernizacja instalacji odnawialnych źródeł energii dla obiektów użyteczności publicznej								
	Wspieranie rozwoju i wdrażanie rozwiązań na rzecz transportu rowerowego								

	Budowa drogi rowerowej na odcinku Gniew-Cieple gmina Gniew	UMiG Gniew						2 240 000	Pomorski Urząd Marszałkowski z Funduszy dla Pomorza w ramach Regionalnego Programu Strategicznego w zakresie gospodarki, rynku pracy, oferty turystycznej i czasu wolnego, działanie Pomorskie Tarasy Rowerowe Etap II	Termin realizacji na lata 2028-2029
	Rozwój ścieżek rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą									
	Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska								Budżet Gminy	

	Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu oraz negatywnego wpływu hałasu na zdrowie i życie mieszkańców	UMiG Gniew	Brak możliwości określenia wysokości kosztów				Budżet Gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Uzależnione od uzyskania dotacji/ wsparcia finansowego
POLA ELEKTROENERGETYCZNE	Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko-konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	UMiG Gniew	Brak możliwości określenia wysokości kosztów				Budżet Gminy, WIOŚ, PGW WP, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW	
	Monitoring emisji pól elektromagnetycznych	UMiG Gniew					Budżet Gminy, WIOŚ	
GOSPODAROWANIE WODAMI	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód	UMiG Gniew	Brak możliwości określenia wysokości kosztów				Budżet Gminy, WIOŚ, PGW WP	Uzależnione od uzyskania dotacji/ wsparcia finansowego
	Bieżąca i gruntowna konserwacja oraz utrzymanie urządzeń wodnych (współpraca z PGW Wody Polskie)							

	Ochrona przed powodzią i podtopieniami	UMiG Gniew						Budżet Gminy, PGW WP, właściciele gruntów, WFOŚiGW, NFOŚiGW	Bezwzględnie w przypadku wystąpienia podtopień
	Dalszy rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem							Budżet Gminy, PGW WP, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę	UMiG Gniew						Budżet Gminy, środki zarządcy sieci wodociągowej, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
	Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód odpadowych i roztopowych	UMiG Gniew						Budżet Gminy, środki zarządcy sieci kanalizacyjnej, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	Uzależnione od uzyskania dotacji/ wsparcia finansowego
	Kontynuacja kontroli odprowadzenia ścieków i gospodarowania wodą	UMiG Gniew						Budżet Gminy, środki zarządcy sieci	Działania coroczne

								kanalizacyjnej, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
	Kontynuacja działań mająca na celu zmniejszenie zużycia wody	UMiG Gniew						Budżet Gminy, środki zarządcy sieci wodociągowej, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
	Stała kontrola jakości produkowanej wody uzdatnionej oraz dalsza realizacja systemu informowania społeczeństwa o jakości wody pitnej i wody w miejscach wyznaczonych do kąpielisk	UMiG Gniew						Budżet Gminy, środki zarządcy sieci wodociągowej, PSSE	
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Piaseczno – etap I	UMiG Gniew	4 999 998					Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych	Termin realizacji w latach 2026- 2027

ZASOBY GEOLOGICZNE	Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnienie ich w dokumentach planistycznych	UMiG Gniew	Brak możliwości określenia wysokości kosztów					Budżet Gminy, środki właścicieli gruntów	
	Ograniczenie do minimum powierzchni gleby objętej zabudową								
	Przeznaczenie gruntów pod rozwój terenów zielonych								
	Rekultywacja obszarów zdegradowanych							Środki właścicieli gruntów	
GLEBY	Podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp	UMiG Gniew						Budżet Gminy, środki właścicieli gruntów, PODR	
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym rozwoju selektywnej zbiórki	UMiG Gniew						Środki własne Gminy, RIPOK, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Działania coroczne
	Zapewnienie funkcjonowania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz punktu selektywnej zbiórki odpadów	UMiG Gniew						Środki własne Gminy, RIPOK, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Działania coroczne

	Podejmowanie działań związanych z unieszkodliwieniem wyrobów zawierających azbest	UMiG Gniew						Środki własne Gminy, RIPOK, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki własne mieszkańców	Działania coroczne
	Kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	UMiG Gniew						Środki własne Gminy, RIPOK	Działania coroczne, koszty niemożliwe do oszacowania
	Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego powstawania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie	UMiG Gniew						Budżet Gminy, RIPOK, NFOŚiGW, WFOŚiGW	
	Dążenie do likwidacji problemu nielegalnego spalania odpadów	UMiG Gniew						Budżet Gminy, RIPOK, NFOŚiGW, WFOŚiGW	
ZASOBY PRZYRODNICZE	Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej	UMiG Gniew						Budżet Gminy	
	Rozbudowa terenów czynnych biologicznie	UMiG Gniew						Budżet Gminy	
	Ochrona i rozwój ochrony przyrody	UMiG Gniew						Budżet Gminy, Nadleśnictwo	

	Zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych	UMiG Gniew						Budżet Gminy, Nadleśnictwo	
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Kontynuacja realizacji akcji dla ogółu społeczeństwa dotyczących zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań	UMiG Gniew						Budżet Gminy, jednostki ratownicze, fundusze zewnętrzne	
	Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia	UMiG Gniew	Brak możliwości określenia wysokości kosztów					Budżet Gminy, jednostek ratowniczych	

Tabela 90. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ (JEDNOSTKI WŁĄCZONE)	DODATKOWE INFORMACJE O ZADANIU
A	B	C	D
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Prowadzenie regularnych kontroli przestrzegania przepisów prawnych i zapisów pozwoleń przez podmioty gospodarcze	WIOŚ w Gdańsku, Starostwo Powiatowe w Tczewie	
	Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie niebezpieczeństw związanych z zanieczyszczeniem powietrza, jego negatywnym wpływem na zdrowie i życie ludzi oraz sposobów przeciwdziałania temu zanieczyszczeniu	Starostwo Powiatowe w Tczewie, organizacje pozarządowe	
	Termomodernizacja budynków mieszkalnych na terenie Gminy	Mieszkańcy, administratorzy budynków	
	Program wymiany kotłów na inne źródła ciepła	Mieszkańcy, właściciele budynków	
	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	Pomorski Urząd Marszałkowski, Fundusze Europejskie	
	Działania mające na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (modernizacja i rozbudowa dróg, poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu)	Budżet Gminy, Fundusze zewnętrzne	
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Wspieranie rozwoju i wdrażanie rozwiązań na rzecz transportu rowerowego jako integralnej części miejskich systemów transportowych	Zarządcy dróg	
	Wdrażanie zasad organizacji ruchu sprzyjających obniżeniu emisji hałasu do środowiska	Zarządcy dróg	
	Poprawa systemu komunikacji publicznej: budowa lub przebudowa chodników, parkingów, zatok autobusowych	Zarządcy dróg	
	Rozwój zintegrowanego transportu publicznego	Zarządcy dróg	

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Gromadzenie i analiza danych dotyczących instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Starostwo Powiatowe w Tczewie	
	Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych	WIOŚ w Gdańsku	
GOSPODAROWANIE WODAMI	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	WIOŚ w Gdańsku, PGW WP	
	Działania edukacyjne propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód	WIOŚ w Gdańsku, PGW WP	
	Przebudowa lewego wału przeciwpowodziowego rzeki Wisły (w km 0+000 – 6+532, gm. Gniew)	PGW WP RZGW w Gdańsku	
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub ziemi	WIOŚ w Gdańsku	
	Działania edukacyjne propagujące wiedzę o kwestiach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków oraz edukacja o obowiązku regularnego opróżniania zbiorników bezodpływowych	Pomorski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny	
	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych	Budżet Gminy, Zarządca sieci kanalizacyjnej	
ZASOBY GEOLOGICZNE	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	Starostwo Powiatowe w Tczewie	
GLEBY	Promocja rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	
	Stosowanie dobrych praktyk rolniczych	Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	
GOSPODARKA ODPA	Kontrola nad właściwym postępowaniem z odpadami	WIOŚ w Gdańsku	

	Realizacja usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie miasta i gminy Gniew	Mieszkańcy, WFOŚ w Gdańsku	
ZASOBY PRZYRODNICZE	Objęcie ochroną prawną obszarów i obiektów najbardziej wartościowych przyrodniczo	RDOŚ w Gdańsku	
	Nowe zasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne zieleni przydrożnej	Zarządcy dróg	
	Edukacja w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazowych i przyrodniczych oraz ochrona środowiska przyrodniczego	Starostwo Powiatowe w Tczewie, RDOŚ w Gdańsku, lokalne stowarzyszenia ekologiczne, instytucje naukowe	
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt ratownictwa oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	Starostwo Powiatowe w Tczewie	
	Edukacja na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Starostwo Powiatowe w Tczewie, Policja, Straż Pożarna, WIOŚ w Gdańsku, Sanepid	

## 8. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

### 8.1. WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI

Proces tworzenia POŚ oraz jego wdrażania wymaga udziału różnych podmiotów zarówno administracyjnych, gospodarczych, jak i społecznych.

We wdrażaniu i realizacji zadań POŚ będą brały udział różnego rodzaju podmioty realizujące zadania na rzecz ochrony środowiska na terenie Gminy Gniew, w tym m.in.:

- Samorząd Województwa Pomorskiego,
- Starostwo Powiatowe w Tczewie,
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,
- Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku,
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku,
- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe,
- Nadleśnictwo Starogard,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- Państwowa Straż Pożarna w Tczewie,
- Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Tczewie,
- spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe,
- jednostki sektora finansów publicznych,
- przedsiębiorstwa,
- organizacje pozarządowe,
- mieszkańcy gminy.

Głównymi odbiorcami efektów realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Gniew będą mieszkańcy Gminy, dla których realizacja Programu będzie miała największe znaczenie.

### 8.2. ZARZĄDZANIE, MONITOROWANIE , SPRAWOZDAWCZOŚĆ

Na realizację Programu Ochrony Środowiska, oprócz współpracy z interesariuszami oraz opracowaniem treści dokumentu, składają się także: zarządzanie, monitorowanie, okresowa sprawozdawczość, ewaluacja oraz aktualizacja.

Za zarządzanie wdrażania zapisów Programu Ochrony Środowiska jest odpowiedzialny Burmistrz Miasta i Gminy Gniew. Bezpośrednim wdrażaniem założeń dokumentu będzie się zajmował Referat Zagospodarowania Przestrzennego w Urzędzie Miasta i Gminy Gniew. Monitorowanie wdrażania będzie zadaniem kierownika powyższego referatu.

Stopień realizacji Programu oraz analiza zmian zachodzących w środowisku na terenie Gminy Gniew, powinna być realizowana przy pomocy przedstawionych w dokumencie wskaźników. Wskaźniki te determinują wyznaczone zadania, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy.

Rada Miejska co dwa lata powinna oceniać stopień wdrożenia Programu, na podstawie Raportu przedstawionego przez Burmistrza, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu.

Po dokonaniu ewaluacji realizacji przyjętego Programu, analizie sytuacji problemowych, zagadnień wymagających szczególnego zainteresowania, zadań, które udało się zrealizować, ale także uwzględnieniu nowych wyzwań, jakie pojawiły się w obszarze ochrony środowiska Burmistrz opracowuje Aktualizację Programu.

### 8.3. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego, dlatego niezbędne jest pozyskanie zewnętrznych źródeł wsparcia finansowego. Działania prośrodowiskowe w gminie Gniew finansowane są zarówno ze środków własnych gminy, jak i funduszy krajowych, regionalnych oraz unijnych.

#### Budżet gminy i środki własne

- Budżet gminy przeznaczony na ochronę środowiska i edukację ekologiczną,
- Dochody z opłat środowiskowych (korzystanie ze środowiska, składowanie odpadów, opłaty emisyjne),
- Fundusze rezerwowe na realizację inwestycji proekologicznych.

#### Środki krajowe

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW): dotacje i pożyczki na ochronę powietrza, gospodarkę wodną i odpadami, OZE, monitoring środowiska, edukację ekologiczną,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW Pomorskie): wsparcie lokalnych projektów proekologicznych,
- Programy resortowe:
  - „Czyste Powietrze”,
  - „Moja Woda”,
  - „Zielone Miasta”,
- Preferencyjne kredyty i pożyczki:
  - BOŚ: Kredyt Dom EnergoOszczędny, Kredyt EkoMontaż, Kredyt z Klimatem,
  - BGK: Fundusz Premii Termomodernizacyjnych, kredyty preferencyjne dla JST,
  - Samorządowy Program Pożyczkowy (SPP): inwestycje wodno-kanalizacyjne, OZE, infrastruktura proekologiczna.

#### Środki unijne (perspektywa 2021–2027)

- Łączna alokacja dla Polski: ok. 76 mld euro, w tym 72,2 mld euro z polityki spójności i 3,8 mld euro z Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST).
- Fundusze unijne:
  - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR) – infrastruktura i ochrona środowiska,
  - Europejski Fundusz Społeczny Plus (EFS+) – edukacja, integracja społeczna, działania adaptacyjne,

- Fundusz Spójności (FS) – projekty transportowe i środowiskowe o dużym znaczeniu krajowym,
  - Europejski Fundusz Morski, Rybacki i Akwakultury (EFMRA) – zrównoważone rybołówstwo, ochrona środowiska morskiego,
  - Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST) – wsparcie regionów w transformacji energetycznej.
- Krajowe programy unijne:
- FEnIKS – Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko (OZE, transport ekologiczny, bezpieczeństwo energetyczne, ochrona środowiska, infrastruktura społeczna),
  - FENG – Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (innowacje, projekty badawczo-rozwojowe, konkurencyjność gospodarki),
  - FERK – Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfryzacji (cyfryzacja, e-usługi, cyberbezpieczeństwo, kompetencje cyfrowe),
  - FERS – Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego (edukacja, integracja społeczna, wsparcie osób na rynku pracy i rodziców),
  - PFER – Fundusze Europejskie dla Rybactwa (zrównoważone rybołówstwo, niebieska gospodarka, bezpieczeństwo żywnościowe),
  - FEPŻ – Fundusze Europejskie na Pomoc Żywnościową (wsparcie osób najbardziej potrzebujących),
  - PTFE – Program Pomocy Technicznej (wzmacnianie potencjału beneficjentów i skuteczności wdrażania funduszy UE).

#### Finansowanie regionalne i prywatne

- Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego 2021–2027 – projekty prośrodowiskowe w ramach osi priorytetowych Energia i Środowisko,
- Partnerstwa publiczno-prywatne i współpraca z przedsiębiorstwami świadczącymi usługi środowiskowe,
- Granty i wsparcie organizacji pozarządowych, kampanie edukacyjne i działania społeczne.

Łączenie środków własnych gminy, funduszy krajowych i regionalnych, środków unijnych oraz wsparcia prywatnego i pozarządowego pozwala na kompleksowe finansowanie działań prośrodowiskowych, zwiększa efektywność realizowanych inwestycji i zapewnia trwałą, pozytywny wpływ na lokalne środowisko.



## 9. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 15 września 2017 r. o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1999)
3. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 198 z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 1419 z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 28 listopada 2014 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2015 r. poz. 87)
7. Ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 425 z późn. zm.)
8. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.)
9. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 733)
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112)
11. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
12. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2022 r., poz. 2630)
13. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 r., poz. 2311)
14. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz.U. 2021 poz. 1530)
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U. 2017 poz. 2412)
16. Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017, poz. 2294).
17. Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża w latach 2021 – 2022 Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy
18. Ocena Poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2021 w województwie pomorskim”, opracowaną przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ)
19. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce Państwowego Instytutu Geologicznego
20. Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gniew na lata 2018–2021 z perspektywą do roku 2025
21. Sprawozdanie OS-5 z oczyszczalni ścieków w Gminie Gniew za rok 2022
22. Sprawozdanie OS-5 z oczyszczalni ścieków w Gminie Gniew za rok 2023
23. Sprawozdanie OS-5 z oczyszczalni ścieków w Gminie Gniew za rok 2024
24. Raport o stanie Gminy Gniew
25. Raport o stanie Gminy Gniew
26. Raport o stanie Gminy Gniew
27. Biuletyn Informacyjny Państwowej Straży Pożarnej 2022
28. Biuletyn Informacyjny Państwowej Straży Pożarnej 2023

29. Biuletyn Informacyjny Państwowej Straży Pożarnej 2024
30. Uchwała Sejmiku Województwa Pomorskiego Nr 307/XXIV/20 z dnia 28 września 2020 r. dla Strefy Aglomeracji Trójmiejskiej
31. Uchwała Sejmiku Województwa Pomorskiego Nr 307/XXIV/20 z dnia 28 września 2020 r. dla Strefy pomorskiej
32. Uchwała Sejmiku Województwa Pomorskiego Nr 88/VIII/19 z dnia 25 kwietnia 2019 r. w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem na lata 2019 – 2023 z perspektywą na lata następne dla terenów poza aglomeracjami w województwie pomorskim, położonych wzdłuż odcinków autostrady A1, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami hałasu LDWN i LN (Dz. Urz. Woj. Pom. 2019 poz. 2683)
33. Uchwała nr 89/VIII/19 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2019 roku w sprawie aktualizacji programu ochrony środowiska przed hałasem na lata 2019 – 2023 z perspektywą na lata następne dla terenów poza aglomeracjami w województwie pomorskim, położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych i ekspresowych, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływania akustyczne, określone wskaźnikami hałasu LDWN i LN (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 2705)
34. Uchwała nr 308/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszzonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 4231)
35. Zarządzenie nr 11/89 Wojewody Gdańskiego z dnia 29 marca 1989 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody niektórych drzew i głązów w województwie gdańskim (Dz. Urz. Woj. Gdańskiego Nr 13 poz. 97 z dnia 12.06.1989 r.)
36. Program ochrony powietrza dla Strefy pomorskiej zmieniony uchwałą nr 414/XXXIV/21 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 czerwca 2021 r. w zakresie działań naprawczych oraz Uchwałą Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 listopada 2022 r.
37. Roczna ocenie jakości powietrza w województwie pomorskim – raporty wojewódzkie za lata 2022–2024
38. Uchwała nr XXII/172/16 Rady Miejskiej w Gniewie z dnia 29 czerwca 2016 r. w sprawie przyjęcia i wdrożenia zaktualizowanego Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Gniew Plan Gospodarki Niskoemisyjnej
39. Uchwała nr XIX/144/16 Rady Miejskiej w Gniewie z dnia 30 marca 2016 r. w sprawie uchwalenia aktualizacji „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta i gminy Gniew w dwóch horyzontach czasowych – do roku 2020 oraz 2030 stanowi strategiczny dokument planistyczny
40. Uchwała Nr L/417/22 Rady Miejskiej w Gniewie z dnia 29 czerwca 2022 r. dotycząca fragmentów obrębów geodezyjnych Rakowiec oraz Jażwiska
41. Uchwała Nr L/419/22 Rady Miejskiej w Gniewie z dnia 29 czerwca 2022 r. dotycząca fragmentu obrębu geodezyjnego Kursztyn
42. Uchwała nr LIII/454/22 Rady Miejskiej w Gniewie z dnia 26 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Wieloletniego Planu Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych na lata 2022–2025
43. Wieloletni Planem Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych na lata 2022–2025
44. Uchwała Nr LXV/557/23 Rady Miejskiej w Gniewie 30 sierpnia 2023 r. wprowadzającą VIII zmianę „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Gniew”
45. Uchwała Nr XVI/116/19 Rady Miejskiej w Gniewie z dnia 27 listopada 2019 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Gniew
46. Uchwała nr XVIII/167/08 Rady Miejskiej w Gniewie z dnia 30 października 2008 r. w sprawie przyjęcia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Miasta i Gminy Gniew na lata 2012–2032”

47. Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Miasta i Gminy Gniew nsa lata 2012-2032
48. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tczewskiego na lata 2021-2026
49. Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Gniew na lata 2020-2021”
50. Sprawozdanie z wykonania budżetu Miasta i Gminy Gniew za rok 2022
51. Sprawozdanie z wykonania budżetu Miasta i Gminy Gniew za rok 2023
52. Sprawozdanie z wykonania budżetu Miasta i Gminy Gniew za rok 2024
53. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w mieście i gminie Gniew za 2022 r.
54. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w mieście i gminie Gniew za 2023 r.
55. Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim Raport Wojewódzki za rok 2022
56. Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim Raport Wojewódzki za rok 2023
57. Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim Raport Wojewódzki za rok 2024
58. Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021 Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad
59. Ocena jednolitych części wód powierzchniowych w województwie pomorskim
60. Raport o stanie Gminy Gniew za 2022 r.
61. Raport o stanie Gminy Gniew za 2023 r.
62. Raport o stanie Gminy Gniew za 2024 r.
63. Główny Urząd Statystyczny
64. Inne dokumenty i dane pozyskane od podmiotów realizujących zadania na terenie gminy Gniew
65. [www.climate-data.org](http://www.climate-data.org) (stan na dzień 22.01.2026 r.)
66. [www.polska.e-mapa.net](http://www.polska.e-mapa.net) (stan na dzień 22.01.2026 r.)
67. [www.pelplin.e-geoportal.pl](http://www.pelplin.e-geoportal.pl) (stan na dzień 22.01.2026 r.)
68. [www.geoserwis.gdos.pl](http://www.geoserwis.gdos.pl) (stan na dzień 22.01.2026 r.)
69. [www.bdl.stat.gov.pl](http://www.bdl.stat.gov.pl) (stan na dzień 22.01.2026 r.)
70. [www.swi.gaz-system.pl](http://www.swi.gaz-system.pl) (stan na dzień 22.01.2026 r.)
71. [www.fgenergy.hr](http://www.fgenergy.hr) (stan na dzień 22.01.2026 r.)
72. [www.zdw-gdansk.pl](http://www.zdw-gdansk.pl) (stan na dzień 22.01.2026 r.)
73. [www.beta.btsearch.pl](http://www.beta.btsearch.pl) (stan na dzień 22.01.2026 r.)
74. [www.karty.apgw.gov.pl](http://www.karty.apgw.gov.pl) (stan na dzień 22.01.2026 r.)
75. [www.geolog.pgi.gov.pl](http://www.geolog.pgi.gov.pl) (stan na dzień 22.01.2026 r.)
76. [www.epsh.pgi.gov.pl](http://www.epsh.pgi.gov.pl) (stan na dzień 22.01.2026 r.)
77. [www.geologia.pgi.gov.pl](http://www.geologia.pgi.gov.pl) (stan na dzień 22.01.2026 r.)
78. [www.igik.edu.pl](http://www.igik.edu.pl) (stan na dzień 22.01.2026 r.)
79. [www.pomorskie.e-mapa.net](http://www.pomorskie.e-mapa.net) (stan na dzień 22.01.2026 r.)
80. [www.bdl.lasy.gov.pl](http://www.bdl.lasy.gov.pl) (stan na dzień 22.01.2026 r.)
81. [www.mapy.ppr.pomorskie.pl](http://www.mapy.ppr.pomorskie.pl) (stan na dzień 22.01.2026 r.)
82. [www.mapa.korytarze.pl](http://www.mapa.korytarze.pl) (stan na dzień 22.01.2026 r.)

## 10. SPIS TABEL

Tabela 1. Struktura ekonomiczna ludności w latach 2023-2024 na terenie Gminy Gniew (źródło: GUS, opracowanie własne).....	14
Tabela 2. Powierzchnia ewidencyjna wg kierunków wykorzystania (źródło: UMiG Gniew, oprac. własne, stan na dzień 14.01.2026 r.).....	16
Tabela 3. Ocena jakości powietrza strefy pomorskiej (źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w woj. pomorskim za rok 2024, oprac. własne).....	23
Tabela 4. Zestawienie informacji dot. obszarów przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń w roku 2024 w województwie pomorskim z uwzględnieniem kryterium określonego celu ochrony zdrowia i ludzi [źródło: GIOŚ, oprac. własne].....	24

Tabela 5. Zestawienie informacji dotyczących obszaru przekroczenia dla poszczególnych zanieczyszczeń w roku 2024 w województwie pomorskim z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony roślin [źródło: GIOŚ].....	25
Tabela 6. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza (źródło: DROŚ Gdańsk, oprac. własne) .....	27
Tabela 7. Emisja zanieczyszczeń 2022-2024 r. (źródło: DROŚ Gdańsk, oprac. własne).....	27
Tabela 8. Efekty realizacji POŚ 2018-2021 z perspektywą do 2025 roku w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza.....	35
Tabela 9. Analiza SWOT dla obszaru ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.....	36
Tabela 10. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru ochrona klimatu i jakości powietrza.....	37
Tabela 11. Najważniejsze problemy w obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza.....	37
Tabela 12. Najważniejsze sukcesy w obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza .....	38
Tabela 13. Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021 dróg wojewódzkich (źródło: Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021 - GDDKiA - www.gov.pl, oprac. własne) .....	41
Tabela 14. Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021 dróg krajowych - (źródło: Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021 - GDDKiA - www.gov.pl, oprac. własne) .....	41
Tabela 15. Efekty realizacji POŚ 2018-2021 z perspektywą do 2025 roku w zakresie zagrożenia hałasem.....	44
Tabela 16. Analiza SWOT dla obszaru zagrożenia hałasem.....	45
Tabela 17. Zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do obszaru zagrożenia hałasem .....	46
Tabela 18. Najważniejsze problemy w obszarze zagrożenia hałasem .....	46
Tabela 19. Największe sukcesy w obszarze zagrożenia hałasem.....	47
Tabela 20. Zestawienie linii Energa Operator S.A. - Gmina Gniew (źródło: Energa Operator S.A., oprac. własne) .....	49
Tabela 21. Efekty realizacji dotyczące POŚ 2018-2021 z perspektywą do 2025 roku w zakresie pól elektromagnetycznych .....	53
Tabela 22. Analiza SWOT dla obszaru pole elektromagnetyczne .....	53
Tabela 23. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru pole elektromagnetyczne.....	54
Tabela 24. Największe problemy i sukcesy dla obszaru pole elektromagnetyczne.....	54
Tabela 25. Największe sukcesy w obszarze pole elektromagnetyczne .....	55
Tabela 26. Wykaz JCWP w Gminie Gniew - (źródło: www.karty.apgw.gov.pl, oprac. własne) .....	56
Tabela 27. Jakość wód podziemnych (źródło: www.karty.apgw.gov.pl, oprac. własne).....	59
Tabela 28. Stopień zagrożenia Gminy Gniew suszą (źródło: Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Dolnej Wisły wraz ze wskazaniem obszarów najbardziej narażonych na jej skutki, oprac. własne).....	64
Tabela 29. Zagrożenia suszą na poziomie Gminy Gniew (źródło: www.susza.iung.pulawy.pl, oprac. własne) .....	65
Tabela 30. Efekty realizacji celu POŚ 2018-2021 z perspektywą do 2025 roku w zakresie gospodarowania wodami .....	68
Tabela 31. Analiza SWOT dla obszaru gospodarowania wodami .....	69
Tabela 32. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru gospodarowania wodami.....	69
Tabela 33. Największe problemy w obszarze gospodarowania wodami.....	70
Tabela 34. Największe sukcesy w obszarze gospodarowania wodami .....	71
Tabela 35. Sieć wodociągowa na terenie Miasta i Gminy Gniew - (źródło: GUS, oprac. własne) .....	73
Tabela 36. Charakterystyka urządzeń wodociągowych na terenie Miasta i Gminy Gniew (źródło: Ocena Obszarowa Jakości Wody na terenie Miasta i Gminy Gniew w roku, oprac. własne) .....	73
Tabela 37. Gospodarka ściekowa realizowana w Mieście i Gminie Gniew (źródło: oprac. własne na podstawie danych otrzymanych od interesariuszy).....	76

Tabela 38. Ładunek ścieków surowych i oczyszczonych w latach 2022-2025 (źródło: INWEST-KOM Sp. z o.o.).....	76
Tabela 39. Efekty realizacji celu POŚ na lata 2018 – 2021 z perspektywą na lata 2022 - 2025 w zakresie gospodarki wodno-ściekowej .....	80
Tabela 40. Analiza SWOT dla obszaru gospodarka wodno-ściekowa.....	82
Tabela 41. Zagadnienia horyzontalne w obszarze gospodarka wodno-ściekowa.....	82
Tabela 42. Najważniejsze problemy w obszarze gospodarki wodno-ściekowej .....	83
Tabela 43. Największe sukcesy w obszarze gospodarki wodno-ściekowej.....	84
Tabela 44. Wykaz złóż surowców na terenie Gminy Gniew wg stanu na dzień 31 XII 2024 r. (źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce Państwowego Instytutu Geologicznego, opracowanie własne).....	86
Tabela 45. Wykaz osuwisk na terenie Miasta i Gminy Gniew (źródło: PIG i SPT, oprac. własne) .....	87
Tabela 46. Efekty realizacji celu POŚ na lata 2018 – 2021 z perspektywą na lata 2022 – 2025 w zakresie zasobów geologicznych (oprac. własne, na podstawie informacji z Departamentu Rolnictwa Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego) .....	89
Tabela 47. Analiza SWOT dla obszaru zasoby geologiczne.....	89
Tabela 48. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru zasoby geologiczne .....	90
Tabela 49. Najważniejsze problemy w obszarze zasoby geologiczne .....	90
Tabela 50. Największe sukcesy w obszarze zasoby geologiczne .....	91
Tabela 51. Udział procentowy poszczególnych klas bonitacyjnych gleb na terenie Gminy Gniew (źródło: Urząd Miasta i Gminy Gniew).....	92
Tabela 52. Odczyn gleby .....	93
Tabela 53. Zawartość substancji organicznych.....	93
Tabela 54. Zawartość pierwiastków przyswajalnych .....	94
Tabela 55. Zawartość makroelementów .....	94
Tabela 56. Zawartość pierwiastków śladowych .....	95
Tabela 57. Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).....	96
Tabela 58. Zawartość pestycydów chloroorganicznych .....	96
Tabela 59. Pozostałe właściwości gleby .....	96
Tabela 60. Odczyn i kategorie agronomiczne gleb w roku 2025 (źródło: OSChR w Gdańsku, opracowanie własne).98	
Tabela 61. Zasobność gleb w makroelementy w roku 2025 (źródło: OSChR w Gdańsku, opracowanie własne) .....	99
Tabela 62. Efekty realizacji celu POŚ na lata 2018 – 2021 z perspektywą na lata 2022 - 2025 w zakresie gospodarowania glebami .....	100
Tabela 63. Analiza SWOT dla obszaru gospodarowania glebami .....	100
Tabela 64. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru gospodarowania glebami.....	101
Tabela 65. Najważniejsze problemy dla obszaru gospodarowania glebami .....	102
Tabela 66. Najważniejsze sukcesy dla obszaru gospodarowania glebami .....	102
Tabela 67. Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu miasta i gminy Gniew w 2024 (źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnym za rok 2023 i 2024) .....	103
Tabela 68. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w Mieście i Gminie Gniew (źródło: GUS 2024, oprac. własne) .....	105
Tabela 69. Odpady komunalne zebrane z terenu Gminy Gniew w sposób selektywny i zmieszany (źródło: GUS, opracowanie własne).....	105

Tabela 70. Efekty realizacji celu POŚ 2018 – 2021 z perspektywą do 2025 roku w zakresie gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawania odpadów .....	108
Tabela 71. Analiza SWOT dla obszaru gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów .....	109
Tabela 72. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów....	109
Tabela 73. Najważniejsze problemy dla obszaru gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów .....	110
Tabela 74. Najważniejsze sukcesy dla obszaru gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów .....	111
Tabela 75. Pomniki przyrody na obszarze Gminy Gniew (źródło: Inwentaryzacja pomników przyrody ożywionej w Gminie Gniew, 2016) .....	119
Tabela 76. Efekty realizacji w celu POŚ 2018 – 2021 z perspektywą na lata 2022 – 2025 w zakresie ochrona zasobów przyrodniczych.....	125
Tabela 77. Analiza SWOT dla obszaru zasoby przyrodnicze .....	126
Tabela 78. Zagadnienia horyzontalne w obszarze zasoby przyrodnicze .....	128
Tabela 79. Największe problemy w obszarze zasoby przyrodnicze.....	128
Tabela 80. Największe sukcesy w obszarze zasoby przyrodnicze .....	129
Tabela 81. Wykaz wyjazdów OSP z terenu Gminy Gniew w latach 2022-2024 (źródło: Raport o stanie Gminy Gniew za rok 2024).....	132
Tabela 82. Statystyka zdarzeń w Gminie Gniew w latach 2023-2024 (źródło: Biuletyn informacyjny 2024 KPPSP w Tczewie, opracowanie własne).....	133
Tabela 83. Efekty realizacji celu POŚ 2018 – 2021 z perspektywą na lata 2022 – 2024 w zakresie przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii .....	133
Tabela 84. Analiza SWOT dla obszaru zagrożenie poważnymi awariami .....	134
Tabela 85. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru zagrożenie poważnymi awariami .....	135
Tabela 86. Największe problemy w obszarze zagrożenie poważnymi awariami .....	135
Tabela 87. Największe sukcesy w obszarze zagrożenie poważnymi awariami .....	136
Tabela 88. Cele, kierunki interwencji oraz zadania na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 własne i monitorowane dla obszaru ochrona klimatu i jakości powietrza .....	144
Tabela 89. Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta i Gminy Gniew wraz z ich finansowaniem .....	158
Tabela 90. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych.....	169

## 11. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Gmina Gniew na tle województwa pomorskiego (źródło: www.polska.e-mapa.net, oprac. własne).....	10
Rysunek 2. Gmina Gniew na tle powiatu tczewskiego (źródło: www.polska.e-mapa.net, oprac. własne) .....	11
Rysunek 3. Lokalizacja sołectw w Gminie Gniew (źródło: Raport o stanie Gminy Gniew za rok 2024, str. 4) .....	12
Rysunek 4. Położenie powiatu tczewskiego na tle krain fizycznogeograficznych (źródło: POŚ dla Gminy Gniew na lata .....	13
Rysunek 5. Schemat gazowej sieci przemysłowej na terenie Gminy Gniew (źródło: www.swi.gaz-system.pl, opracowanie własne).....	29
Rysunek 6. Strefy energetyczne i zasoby wiatru w Polsce (źródło: Lorenc H. 1996, oprac. własne) .....	30
Rysunek 7. Strefy dopuszczalnej lokalizacji turbin wiatrowych (źródło: www.polska.e-mapa.net, oprac. własne).....	32
Rysunek 8. Schemat nasłonecznienia w Polsce (źródło: www.fgenergy.hr, oprac. własne) .....	33

Rysunek 9. Wykaz dróg w Gminie Gniew (źródło: Interaktywna Mapa Dróg i Utrudnień - ZDW Gdańsk, oprac. własne)	40
Rysunek 10. Liczba pojazdów korzystających z poszczególnych odcinków dróg krajowych i wojewódzkich (źródło: GPR 2020/2021, oprac. własne)	42
Rysunek 11. Mapa rozmieszczenia sieci elektroenergetycznej na terenie Gminy Gniew (źródło: Energa Operator S.A.)	50
Rysunek 12. Rozmieszczenie masztów telefonii komórkowej (źródło: www.bet.btsearch.pl, oprac. własne)	52
Rysunek 13. Lokalizacja głównych zbiorników wód podziemnych (źródło: www.polska.e-mapa.pl, oprac. własne)	59
Rysunek 14. Obszary zagrożone podtopieniami oraz obszary zagrożenia powodziowego raz na 100 lat - (źródło: www.polska.e-mapa.pl, oprac. własne)	62
Rysunek 15. Podatność gleb na suszę (źródło: www.polska.e-mapa.net, oprac. własne)	63
Rysunek 16. Obszar aglomeracji ściekowej Miasta i Gminy Gniew (źródło: Uchwała Nr XXX/230/20 Rady Miejskiej w Gniewie z dnia 30 grudnia 2020 r.)	78
Rysunek 17. Złóża, obszary i tereny górnicze na obszarze Gminy Gniew (źródło: www.pomorskie.e-mapa.net, oprac. własne)	85
Rysunek 18. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi (źródło: www.polska.e-mapa.net, oprac. własne)	88
Rysunek 19. Rozmieszczenie korytarzy ekologicznych na obszarze Gminy Gniew (źródło: www.korytarze.pl)	114
Rysunek 20. Lokalizacja form ochrony przyrody na terenie Gminy Gniew (źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl, oprac. własne)	116

## 12. SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w procencie ludności ogółem (źródło: GUS, oprac. własne)	15
Wykres 2. Średni udział opadów atmosferycznych w poszczególnych miesiącach na terenie Gminy Gniew (źródło: www.climate-data.org, oprac. własne)	20
Wykres 3. Średnie temperatury powietrza w poszczególnych miesiącach na terenie Gminy Gniew (źródło: www.climate-data.org, oprac. własne)	21
Wykres 4. Szacunkowa struktura źródeł emisji zanieczyszczeń w Gminie Gniew (źródło: PGN, oprac. własne)	28
Wykres 5. Zmiany w ilości ścieków na terenie Gminy Gniew w latach (źródło: Inwest-Kom w Gniewie Sp. z o.o., oprac. własne)	75
Wykres 6. Procentowy udział klas bonitacyjnych gleb w Gminie Gniew (źródło: UMiG Gniew, oprac. własne)	92
Wykres 7. Odczyn pH gleb z terenu Gminy Gniew w 2025 roku (źródło: OSChR, Gdańsk 2025, opracowanie własne)	98

## **Uzasadnienie**

Zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.) w celu realizacji polityki ekologicznej państwa na poziomie lokalnym, gminy zostały zobligowane do sporządzenia gminnych programów ochrony środowiska, jako realizację polityki ekologicznej państwa. Polityka ta określa, na podstawie aktualnego stanu środowiska, w szczególności: cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, poziomy celów długoterminowych, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.) organy wykonawcze gmin sporządzają, co dwa lata raport z wykonania programu ochrony środowiska i przedstawiają go odpowiednio radzie gminy.

W związku z powyższym podjęcie niniejszej uchwały jest uzasadnione.