



**FIMAT**  
DORADZTWO  
ŚRODOWISKOWE

FIMAT DOROTA CYBURA  
UL. F. JAKUSZ-GOSTOMSKIEGO 4/2; 83-140 GNIEW  
WWW.FIMAT.PL; E-MAIL: BIURO@FIMAT.PL; TEL. 668 583 095  
NIP: 579-104-21-08; REGON: 362644330

---

RAPORT Z REALIZACJI  
„PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA POWIATU TCZEWSKIEGO NA LATA 2021-2026”  
ZA LATA 2021-2022



Tczew, sierpień 2023 r.



Zleceniodawca:



Zarząd Powiatu Tczewskiego  
ul. Piaskowa 2  
83-110 Tczew  
tel. (58) 77 34 804-805  
e-mail: sekretariat@powiat.tczew.pl  
www.powiat.tczew.pl

Wykonawca:



Fimat Dorota Cybura  
ul. F. Jakusz-Gostomskiego 4/2  
83-140 Gniew  
tel. 668 583 095  
e-mail: biuro@fimat.pl  
www.fimat.pl

Autorzy opracowania:

mgr inż. Aleksandra Wasielewska  
Magdalena Sondej



## SPIS TREŚCI

|                                                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Skróty.....                                                                                            | 6   |
| 1. Podstawa prawna.....                                                                                | 7   |
| 2. Cel i zakres opracowania.....                                                                       | 7   |
| 3. Materiały źródłowe.....                                                                             | 7   |
| 4. Wstęp.....                                                                                          | 9   |
| 5. Charakterystyka powiatu tczewskiego.....                                                            | 10  |
| 6. Analiza realizacji celów i zadań określonych w POŚ dla Powiatu Tczewskiego na lata 2021 - 2026..... | 12  |
| 6.1. Obszar działań w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza.....                                | 12  |
| 6.2. Obszar działań w zakresie zagrożenia hałasem.....                                                 | 27  |
| 6.3. Obszar działań w zakresie pól elektromagnetycznych.....                                           | 42  |
| 6.4. Obszar działań w zakresie gospodarowania wodami.....                                              | 45  |
| 6.5. Obszar działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.....                                         | 60  |
| 6.6. Obszar działań w zakresie zasobów geologicznych.....                                              | 68  |
| 6.7. Obszar działań w zakresie gleb.....                                                               | 74  |
| 6.8. Obszar działań w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów.....             | 81  |
| 6.9. Obszar działań w zakresie zasobów przyrodniczych.....                                             | 87  |
| 6.10. Obszar działań w zakresie zagrożenia awariami.....                                               | 105 |
| 7. Zadania programu ochrony środowiska.....                                                            | 108 |
| 8. Podsumowanie i wnioski.....                                                                         | 137 |
| 9. Spis tabel.....                                                                                     | 141 |
| 10. Spis rysunków.....                                                                                 | 142 |

## SKRÓTY

B(a)P – benzo(a)piren  
BDO – Baza danych o Produktach i Opakowaniach oraz o Gospodarce Odpadami  
GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, oddział w Gdańsku  
GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska  
GUS – Główny Urząd Statystyczny  
JCWP – Jednolita Część Wód Powierzchniowych  
JCWPd – Jednolita Część Wód Podziemnych  
KSRG – Krajowy System Ratowniczo - Gaśniczy  
LOT Kociewie – Lokalna Organizacja Turystyczna Kociewie  
Marszałek – Marszałek Województwa Pomorskiego  
MPZP – Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego  
OChK – Obszar Chronionego Krajobrazu  
OSP – Ochotnicza Straż Pożarna  
OZE – odnawialne źródła energii  
PEM – pola elektromagnetyczne  
PGN – Plan Gospodarki Niskoemisyjnej  
PGW WP – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie  
PIG – Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie  
PODR – Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Lubaniu  
POŚ (Program) – Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tczewskiego na lata 2021 - 2026  
Powiat – Powiat Tczewski  
Starosta – Starosta Powiatu Tczewskiego  
PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych  
PSP – Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Tczewie  
PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Tczewie  
Raport – Raport z realizacji „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tczewskiego na lata 2021 – 2026 za lata 2021 – 2022”  
RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku  
SOPO – System Osłony Przeciwosuwiskowej  
UM –Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego  
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku  
WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku  
ZDW – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku  
ZUOS – Zakład Utylizacji Odpadów Stałych

## 1. PODSTAWA PRAWNA

Zgodnie z art. 14 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, dalej p.o.ś. polityka ochrony środowiska jest prowadzona, między innymi za pomocą powiatowych programów ochrony środowiska. Na podstawie art. 17 ust. 1 ustawy p.o.ś. Organ wykonawczy powiatu (Zarząd powiatu), w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza Powiatowe Programy Ochrony Środowiska (zwane dalej Programem lub POŚ), uwzględniające cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych w rozumieniu ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju*. Program jest uchwalany, zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy p.o.ś., przez Radę Powiatu.

W myśl art. 18 ust. 2 ustawy p.o.ś., Zarząd Powiatu, sporządza co 2 lata raport z wykonania powyższego Programu (zwany dalej Raportem), który przedstawia się Radzie Powiatu, a po uchwaleniu przekazuje się zarządowi województwa.

Zgodnie z art. 25 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* opracowany Raport podlega zamieszczeniu w Biuletynie Informacji Publicznej.

W odniesieniu do Raportu, nie opracowano wytycznych dotyczących jego sporządzania. Ustawodawca nie określił, jakie elementy powinien zawierać Raport. Nie ustalono także szczegółowych terminów jego przedstawienia.

Zgodnie z definicją słowa raport w Słowniku Języka Polskiego jest to: sprawozdanie z jakichś prac lub relacja o stanie czegoś. Należy więc przyjąć, iż Raport powinien odnosić się do założeń, celów i treści obecnie obowiązującego *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tczewskiego na lata 2021- 2026*. Powinien przedstawić postępy oraz zaniechania działań ujętych w POŚ, aby możliwe było uzyskanie odpowiedzi, w jakim stopniu, przy użyciu wskaźników ilościowych i jakościowych, zostały zrealizowane założone cele. Przedstawia także rozbieżności między założeniami, a realizacją Programu wraz z wyjaśnieniem przyczyn w przypadku niezrealizowania, bądź niekompletnego realizowania założeń programowych. Należy w nim także przedstawić analizę, wnioski, podsumowanie – dając wskazówki do dalszej realizacji POŚ.

## 2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego „Raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tczewskiego na lata 2021 – 2026 za lata 2021 - 2022” jest ocena stopnia realizacji zadań prowadzonych przez: władze powiatu, gminy znajdujące się w granicach powiatu, zarządców infrastruktury oraz inne podmioty działające w zakresie ochrony środowiska, zapisanych w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tczewskiego na lata 2021 – 2026”, przyjętym *uchwałą nr XXVI/169/2020 Rady Powiatu Tczewskiego z dnia 21 grudnia 2020 r.* Raport obejmuje okres od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2022 r. W niniejszym Raporcie przedstawiono stan wskaźników monitorowania za lata 2021 – 2022, a następnie porównano je z wartościami z roku bazowego (2018 r./2019 r.) i ustaloną na rok 2026 wartością docelową. Na koniec przedstawiono podsumowanie oraz wnioski wskazujące stopień realizacji celów zawartych w Programie.

## 3. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2556 ze zm.)
2. 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. 2023 poz. 1094 ze zm.)
3. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* (t.j. Dz. U. 2023.225)

4. Ustawa z dnia 7 lipca 2022 r. o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2022 poz. 1576)
5. Ustawa z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 2361)
6. Ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. 2023 poz. 824)
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. 2014 poz. 112)
8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
9. 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)
10. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. obowiązujące od dnia 1 stycznia 2021 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 r., poz. 2311)
11. 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)
12. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017, poz. 2294)
13. 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)
14. 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)
15. Uchwała nr 753/XXXV/13 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 listopada 2013 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 4710)
16. 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 zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 4231)
17. Uchwała nr 414/XXXIV/21 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 czerwca 2021 r. zmieniająca uchwałę Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 2817)
18. Uchwała nr 603/XLVIII/22 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 listopada 2022 r. zmieniająca uchwałę Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 5159)
19. Uchwała Rady Miejskiej w Tczewie nr XXXII/314/2021 r. z dnia 24 czerwca 2021 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 2680)
20. Uchwała Rady Miejskiej w Tczewie nr XXXIV/365/2021 z dnia 30 września 2021 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 3651)



21. Uchwała nr XXXIII/246/21 z dnia 31.03.2021 r. w sprawie uzgodnienia przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych i konserwacyjnych na pomniku przyrody na terenie Gminy Gniew
22. Uchwała nr XXXIX/313/21 z dnia 29.09.2021 Rady Miejskiej w Gniewie w sprawie uzgodnienia przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych i konserwacyjnych na drzewach stanowiących pomniki przyrody zlokalizowanych na terenie Gminy Gniew
23. Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża w latach 2021 – 2022 Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy
24. Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021 dróg wojewódzkich
25. Ocena Poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2021 w województwie pomorskim”, opracowaną przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ)
26. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce Państwowego Instytutu Geologicznego
27. Biuletyn Informacyjny Państwowej Straży Pożarnej 2021
28. Biuletyn Informacyjny Państwowej Straży Pożarnej 2022
29. Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025
30. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tczewskiego na lata 2016-2020
31. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tczewskiego na lata 2021-2026
32. Raport o stanie powiatu tczewskiego 2021
33. Raport o stanie powiatu tczewskiego 2022
34. Stan środowiska w województwie pomorskim Raport 2022
35. Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim Raport za rok 2020
36. Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim Raport za rok 2021
37. Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim Raport za rok 2022
38. „Opracowanie II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wraz z dokumentami planistycznymi stanowiącymi podstawę do ich opracowania” – za lata 2016-2020
39. Inne dokumenty i dane pozyskane od podmiotów realizujących zadania na terenie powiatu tczewskiego

#### 4. WSTĘP

W niniejszym Raporcie przedstawione zostały działania, realizowane przez lata 2021 i 2022, mające na celu poprawę stanu środowiska naturalnego, które zostały wyszczególnione w Programie Ochrony Środowiska oraz inne przedsięwzięcia, nieuwjęte w POŚ, których realizacja miała także pozytywny wpływ na środowisko. Zakres niezbędnych informacji jakie zawiera Raport odpowiada treści przyjętego Programu. Dokument ten weryfikuje i ocenia stopień realizacji celów oraz zadań środowiskowych zaplanowanych w ramach Programu. Niniejszy Raport jest przeglądem zmiany stanu środowiska na terenie powiatu tczewskiego oraz podsumowuje realizację powiatowej polityki ekologicznej w analizowanym okresie sprawozdawczym. Porównanie uzyskanego obrazu ze stanem polityki ochrony środowiska Powiatu opisanym w Programie powinno dać odpowiedź na pytanie w jakim stopniu udało się zrealizować przyjęte założenia oraz przedsięwzięcia. Przedstawiona w Raporcie analiza stanu poszczególnych komponentów środowiska pozwoli także ocenić w jakim stopniu realizacja Programu przyczyniła się do poprawy jakości środowiska na terenie powiatu tczewskiego.

Cele i zadania, które zostały ujęte w Raporcie, zgodnie z przyjętymi działaniami w zakresie:

- ochrony klimatu i jakości powietrza atmosferycznego,
- gospodarowanie wodami – wody powierzchniowe i podziemne,
- pól elektromagnetycznych,
- zagrożenia hałasem,
- zasobów geologicznych,
- gleby,

- gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów,
- gospodarki wodno-ściekowej,
- zasobów przyrodniczych,
- poważne awarie i zagrożenia naturalne .

Niniejszy dokument został opracowany na podstawie przedstawionych w Rozdziale 3 materiałów źródłowych oraz danych pozyskanych z następujących jednostek:

- Starostwo Powiatowe w Tczewie,
- Urzędy Gmin Powiatu Tczewskiego,
- Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego w Gdańsku,
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy,
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,
- Powiatowa Stacja Sanitarно-Epidemiologicznej w Tczewie,
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Gdańsku,
- Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku,
- Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Lubaniu,
- Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o. oddział w Gdańsku,
- Główny Urząd Statystyczny,
- Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Tczewie,
- Inwest-Kom Sp. z o. o. w Gniewie,
- Pelkom Sp. z o. o. w Pelplinie,
- Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o. o. w Tczewie,
- ENERGA-OPERATOR S.A. oddział w Gdańsku

## 5. CHARAKTERYSTYKA POWIATU TCZEWSKIEGO

Powiat tczewski położony jest w południowo-wschodniej części województwa pomorskiego i zajmuje powierzchnię 697 km<sup>2</sup>. Zgodnie z danymi GUS obszar Powiatu Tczewskiego w 2022 roku zamieszkiwało 111,76 tys. osób (stan na 31 XII 2022 r.). Gęstość zaludnienia w 2022 roku wynosiła 160,3 osób na km<sup>2</sup>.

Powiat tczewski swoim zasięgiem terytorialnym obejmuje:

- gminę miejską Tczew,
- gminę Tczew,
- gminę Subkowy,
- miasto i gminę Pelplin,
- miasto i gminę Gniew,
- gminę Morzeszczyn.

Powiat tczewski od północy graniczy z powiatem gdańskim, od zachodu z powiatem starogardzkim, od wschodu z powiatem malborskim, sztumskim i kwidzińskim od południa z powiatem świeckim w województwie kujawsko-pomorskim.

Wschodnią granicę powiatu stanowi rzeka Wisła, wzdłuż której rozciągają się tereny cenne przyrodniczo, obszary Natura 2000 – ptasi i siedliskowy.

Geograficznie obszar powiatu rozciąga się pomiędzy lewym brzegiem doliny Dolnej Wisły, a krawędzią wysoczyzny morenowej Pojezierza Starogardzkiego. Północna część powiatu obejmuje niewielki fragment Żuław Wiślanych. Z kolei południowe krańce wyznaczają kompleksy leśne, znajdujące się w okolicy Swarżyna i Opalenia.

Tereny Powiatu Tczewskiego w przeważającej części to grunty orne, które stanowią prawie 60 % powierzchni powiatu i wraz z pozostałymi gruntami rolnymi, tj.: sady (1,49 %), łąki trwałe (4,73 %), pastwiska trwałe (4,59 %), grunty rolne zabudowane (1,66 %) i inne, stanowią 75,6 % powierzchni powiatu. Grunty leśne stanowią 15,09 %. Tereny zabudowane i zurbanizowane stanowią tylko 6,74 % obszaru powiatu, z czego 3,91 % to tereny komunikacyjne, 2,3 % terenu znajduje się pod wodami. Struktura sposobu zagospodarowania terenu powiatu wskazuje na typowo rolniczy charakter z niewielkimi ośrodkami miejskimi.

Dzięki dogodnemu położeniu oraz dobrym warunkom glebowo-klimatycznym, podstawową działalnością na terenie powiatu jest rolnictwo i przemysł.

Powiat tczewski stanowi ważny punkt na mapie komunikacyjnej Polski. Przez jego teren przebiegają:

- autostrada A1 (Rusocin – Gorzyczki);
- drogi krajowe nr 22, 90, 91;
- drogi wojewódzkie nr 219, 224, 229, 230, 234, 623, 641, 644;
- magistrala kolejowa.

Rysunek 1. Powiat tczewski na tle granic administracyjnych województwa pomorskiego - oprac. własne na podstawie [www.mapa.targeo.pl](http://www.mapa.targeo.pl)



Rysunek 2. Gminy wchodzące w skład powiatu tczewskiego - oprac. własne na podstawie [www.gminy.pl](http://www.gminy.pl)



## 6. ANALIZA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ OKREŚLONYCH W POŚ DLA POWIATU TCZEWSKIEGO NA LATA 2021 – 2026

### 6.1. OBSZAR DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Powietrze atmosferyczne jest jednym z najbardziej wrażliwych na zanieczyszczenia komponentów środowiska, który decyduje o warunkach życia człowieka, zwierząt i roślin. Jakość powietrza przekłada się także na zmiany klimatu, wobec czego działania na rzecz czystego powietrza w ostatnich latach mocno się zintensyfikowały.

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. Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, Sejmik Województwa Pomorskiego Uchwałą Nr 753/XXXV/13 z dnia 25 listopada 2013 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu, na obszarze województwa pomorskiego wyznaczył 2 strefy:

- strefę Aglomeracji Trójmiejskiej - obejmującą Gdańsk, Gdynię i Sopot (12 stacji monitoringu),
- strefę pomorską - obejmującą pozostałą część województwa, w której znalazł się powiat tczewski.

W 2018 r. w strefie pomorskiej odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego stężeń średniodobowych pyłu zawieszonego PM10 oraz przekroczenia poziomu docelowego stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu. Na tej podstawie zakwalifikowano strefę pomorską do poziomu C – powyżej poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji. Na podstawie diagnozy jakości powietrza za rok 2018, Sejmik Województwa Pomorskiego, podjął *Uchwałę nr 308/XXIV/20 z dnia 28 września 2020 roku w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu*. Przedmiotowy dokument został zmieniony *Uchwałą Nr 414/XXXIV/21 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 czerwca 2021 r., w zakresie zmiany działań naprawczych*. W 2022 r. Sejmik Województwa Pomorskiego *Uchwałą nr 603/XLVIII/22 z dnia 28 listopada 2022 r., przyjął* kolejne zmiany do programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu, 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.

Od 1 stycznia 2019 r. badania monitoringowe w zakresie jakości powietrza są prowadzone przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska za pomocą regionalnych wydziałów monitoringu środowiska. Na terenie województwa pomorskiego badania prowadzi Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku. W powiecie tczewskim nie ma zlokalizowanej żadnej stacji pomiarowej. Najbliżej położone znajdują się:

- stacja pomiarowa w miejscowości Liniewko Kościerskie, zlokalizowana na obszarze pozamiejskim,
- stacja pomiarowa w Malborku przy ul. Mickiewicza,
- stacja pomiarowa w Kwidzynie przy ul. Sportowej.

Zatem oceny jakości powietrza dokonuje się na podstawie wyników ze stacji zlokalizowanych w strefie pomorskiej. Charakterystyka jakości powietrza na terenie powiatu tczewskiego została przedstawiona na podstawie danych z *Rocznej Oceny Jakości Powietrza w Województwie Pomorskim – Raport Wojewódzki za rok 2021 i 2022*.

*Tabela 1. Ocena jakości powietrza strefy pomorskiej - oprac. na podstawie Oceny Rocznej Jakości Powietrza w woj. pomorskim za rok 2021 i 2022*

| Rodzaj zanieczyszczenia                            | Klasa jakości powietrza w 2019 r. | Klasa jakości powietrza w 2021 r. | Klasa jakości powietrza w 2022 r. | Opis klasy                                                              |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Ocena wykonana ze względu na ochronę zdrowia ludzi |                                   |                                   |                                   |                                                                         |
| Benzen                                             | A                                 | A                                 | A                                 | Poziom stężeń zanieczyszczenia nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego |
| Dwutlenek siarki                                   | A                                 | A                                 | A                                 | j.w.                                                                    |
| Dwutlenek azotu                                    | A                                 | A                                 | A                                 | j.w.                                                                    |
| Ozon troposferyczny                                | A<br>D2                           | A<br>D2                           | A<br>D2                           | Klasa A – j.w.<br>Klasa D – powyżej poziomu celu długoterminowego       |
| Tlenek węgla                                       | A                                 | A                                 | A                                 | Poziom stężeń zanieczyszczenia nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego |
| Pył PM10                                           | A                                 | A                                 | A                                 | j.w.                                                                    |
| Pył PM2,5                                          | A                                 | A                                 | A                                 | j.w.                                                                    |

|                                                   |         |         |         |                                                                           |
|---------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------------------------------------------------------------------------|
| Pył PM <sub>2,5</sub> II faza                     | A1      | A1      | A1      | Stężenie poziomu zanieczyszczeń przekracza poziom docelowy                |
| Ołów w pyłe PM <sub>10</sub>                      | A       | A       | A       | Poziom stężenie zanieczyszczenia nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego |
| Nikiel w pyłe PM <sub>10</sub>                    | A       | A       | A       | j.w.                                                                      |
| Kadm w pyłe PM <sub>10</sub>                      | A       | A       | A       | j.w.                                                                      |
| Arsen w pyłe PM <sub>10</sub>                     | A       | A       | A       | j.w.                                                                      |
| Benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM <sub>10</sub> | C       | C       | C       | Stężenie poziomu zanieczyszczeń przekracza poziom docelowy                |
| Ocena wykonana ze względu na ochronę roślin       |         |         |         |                                                                           |
| Dwutlenek siarki                                  | A       | A       | A       | Poziom stężenie zanieczyszczenia nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego |
| Dwutlenek azotu                                   | A       | A       | A       | j.w.                                                                      |
| Ozon troposferyczny                               | A<br>D2 | A<br>D2 | A<br>D2 | Poziom stężenie zanieczyszczenia nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego |

W 2021 i 2022 roku w strefie pomorskiej zgodnie z Roczna oceną jakości powietrza, wykonaną na podstawie danych zgromadzonych na stacjach jakości powietrza włączonych do Państwowego Monitoringu Środowiska, wyników modelowania jakości powietrza oraz metody obiektywnego szacowania, wystąpiło przekroczenie poziomu docelowego dla zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>, oraz 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.

Najistotniejszym źródłem zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem jest emisja z ogrzewania budynków paliwem stałym, często złej jakości, w szczególności w małych, indywidualnych paleniskach oraz presja ze źródeł komunalnych. Na terenie powiatu tczewskiego istnieje sieć gazu ziemnego, jednak jego wykorzystanie na cele grzewcze nie wzrasta w zadowalającym tempie. Główną tego przyczyną są wysokie koszty takiego ogrzewania. W celu poprawy jakości powietrza należy prowadzić działania zmierzające do wymiany indywidualnych źródeł ciepła na mniej emisyjne lub odnawialne źródła energii.

Wszystkie gminy powiatu tczewskiego w analizowanych latach podejmowały szereg działań na rzecz poprawy jakości powietrza, posiadają uchwalone Plany Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) oraz podjęły działania związane z ich realizacją. Celem PGN jest określenie, na podstawie analizy aktualnego stanu w zakresie zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych oraz zanieczyszczeń powietrza, 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.



**Tabela 2. Dokumenty planistyczne przyjęte przez gminy powiatu tczewskiego**

| Gminy             | Plan Gospodarki Niskoemisyjnej                                                                                                                                                    | Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Miasto Tczew      | TAK<br>Uchwała nr XXXIX/446/2022 Rady Miejskiej w Tczewie z dnia 27 stycznia 2022r. zmieniająca uchwałę w sprawie przyjęcia planu gospodarki niskoemisyjnej gminy miejskiej Tczew | TAK<br>Uchwalony w 2020 r.                                                          |
| Gmina Tczew       | TAK<br>Uchwalony w 2017 r.                                                                                                                                                        | TAK<br>Uchwalony w 2023 r.                                                          |
| Gmina Gniew       | TAK<br>Uchwała nr XXVII/2016/16 Rady Miejskiej w Gniewie z dnia 28 grudnia 2016 r.                                                                                                | TAK<br>Uchwalony w 2009 r.                                                          |
| Gmina Pelplin     | TAK<br>Uchwała nr XXIV/176/16 Rady Miejskiej w Pelplinie z dnia 29.06.2016 r.                                                                                                     | TAK<br>Uchwała nr XII/74/15 Rady Miejskiej w Pelplinie z dnia 21.09.2015 r.         |
| Gmina Morzeszczyn | TAK<br>Uchwała nr XLII/270/2023 Rady Gminy Morzeszczyn z dnia 22.02.2023 r.                                                                                                       | NIE                                                                                 |
| Gmina Subkowy     | TAK<br>Uchwała nr XIX/119/16 z dnia 01.09.2016 r.                                                                                                                                 | TAK<br>projekt sporządzono w 2012 r.                                                |

Duży udział w ogólnej emisji zanieczyszczeń do powietrza ma tzw. „niska emisja” z niewielkich źródeł, takich jak indywidualne urządzenia grzewcze budynków mieszkalnych oraz lokalne kotłownie komunalne. Dlatego też niezmiennie ważną składową działań podejmowanych przez gminy powiatu tczewskiego było ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza, między innymi poprzez zachęty i wsparcie indywidualnych gospodarstw domowych do wymiany źródeł ciepła na mniej emisyjne, termomodernizację czy wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. W związku z czym gminy w analizowanym okresie realizowały liczne dofinansowania.

**Tabela 3. Dotacje realizowane przez poszczególne gminy powiatu tczewskiego w latach 2021-2022 w ramach programu „Czyste Powietrze” - oprac. własne na podstawie danych pozyskanych z WFOŚiGW**

| Gminy        | Rodzaj źródła ciepła na który wypłacono dofinansowanie | Ilość   |         | Kwota zaliczana do kosztu kwalifikowanego |            | Kwota wypłacona |            |
|--------------|--------------------------------------------------------|---------|---------|-------------------------------------------|------------|-----------------|------------|
|              |                                                        | 2021 r. | 2022 r. | 2021 r.                                   | 2022 r.    | 2021 r.         | 2022 r.    |
| Miasto Tczew | Kocioł na węgiel                                       | 1       | -       | 11 000,00                                 | -          | 6 000,00        | -          |
|              | Kocioł na pellet                                       | 1       | -       | 16 637,00                                 | -          | 4 991,10        | -          |
|              | Kocioł gazowy                                          | 24      | 31      | 329 299,46                                | 430 773,12 | 113 127,71      | 167 416,61 |

|                   |                              |           |           |                     |                     |                   |                   |
|-------------------|------------------------------|-----------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
|                   | Pompa ciepła                 | 4         | 10        | 163 358,44          | 316 060,40          | 54 000,00         | 131 486,58        |
| <b>Suma</b>       |                              | <b>30</b> | <b>41</b> | <b>520 294,90</b>   | <b>746 833,52</b>   | <b>178 118,81</b> | <b>298 903,19</b> |
| Gmina Tczew       | Kocioł na węgiel             | 5         | 4         | 60 050,01           | 37 132,00           | 19 500,00         | 16 139,00         |
|                   | Kocioł na pellet             | 3         | -         | 51 475,46           | -                   | 21 885,28         | -                 |
|                   | Kocioł gazowy                | 35        | 29        | 506 196,62          | 435 934,65          | 210 912,73        | 175 806,24        |
|                   | Pompa ciepła                 | 26        | 12        | 826 311,40          | 417 640,00          | 389 633,55        | 168 729,00        |
| <b>Suma</b>       |                              | <b>69</b> | <b>45</b> | <b>1 444 033,49</b> | <b>890 706,65</b>   | <b>641 931,56</b> | <b>360 674,24</b> |
| Gmina Gniew       | Kocioł na węgiel             | 1         | 11        | 15 888,72           | 126 193,32          | 3 000,00          | 55 325,70         |
|                   | Kocioł na pellet             | 4         | 8         | 65 985,05           | 149 006,31          | 43 486,55         | 60 164,74         |
|                   | Kocioł gazowy                | 6         | 11        | 76 445,81           | 163 380,67          | 32 914,95         | 86 200,26         |
|                   | Pompa ciepła                 | 3         | 10        | 93 500,00           | 337 939,52          | 38 475,00         | 120 540,45        |
|                   | Kocioł na olej kondensacyjny | -         | 1         | -                   | 56 807,75           | -                 | 13 500            |
| <b>Suma</b>       |                              | <b>14</b> | <b>30</b> | <b>251 819,58</b>   | <b>833 327,57</b>   | <b>117 876,50</b> | <b>335 731,15</b> |
| Gmina Pelplin     | Kocioł na węgiel             | 9         | 6         | 121 549,06          | 76 925,99           | 38 670,00         | 30 000,00         |
|                   | Kocioł na pellet             | 16        | 11        | 311 039,6           | 191 210,63          | 143 663,51        | 82 667,38         |
|                   | Kocioł gazowy                | 18        | 29        | 315 159,14          | 485 894,35          | 121 700,00        | 190 031,35        |
|                   | Pompa ciepła                 | 5         | 15        | 163 471,94          | 516 454,82          | 60 900,00         | 194 940,67        |
|                   | Ogrzewanie elektryczne       | -         | 1         | -                   | 22 680,00           | -                 | 3 000,00          |
| <b>Suma</b>       |                              | <b>48</b> | <b>62</b> | <b>911 219,74</b>   | <b>1 293 165,79</b> | <b>346 933,51</b> | <b>500 639,40</b> |
| Gmina Morzeszczyn | Kocioł na węgiel             | 5         | 4         | 64 344,14           | 43 001,71           | 21 800,00         | 12 248,93         |
|                   | Kocioł na pellet             | -         | 12        | -                   | 236 217,90          | -                 | 95 651,62         |
|                   | Kocioł gazowy                | -         | 1         | -                   | 42 065,50           | -                 | 4 407,30          |
|                   | Pompa ciepła                 | 2         | 2         | 62 465,02           | 65 200,00           | 27 000,00         | 27 000,00         |
| <b>Suma</b>       |                              | <b>7</b>  | <b>19</b> | <b>126 809,16</b>   | <b>386 485,11</b>   | <b>48 800</b>     | <b>139 307,85</b> |



|               |                        |           |           |                   |                   |                   |                   |
|---------------|------------------------|-----------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Gmina Subkowy | Kocioł na węgiel       | 6         | 10        | 72 598,60         | 153 849,17        | 22 950,00         | 40 489,62         |
|               | Kocioł na pellet       | 5         | 8         | 100 657,07        | 144 859,73        | 41 370,00         | 65 619,87         |
|               | Kocioł gazowy          | 4         | 5         | 63 069,99         | 96 080,36         | 24 331,50         | 47 250,00         |
|               | Pompa ciepła           | 2         | 7         | 62 877,11         | 284 178,43        | 22 500,00         | 117 000,00        |
|               | Ogrzewanie elektryczne | 1         | -         | 10 000,00         | -                 | 4 000,00          | -                 |
| <b>Suma</b>   |                        | <b>18</b> | <b>30</b> | <b>309 202,77</b> | <b>678 967,69</b> | <b>115 151,50</b> | <b>270 359,49</b> |

Tabela 4. Łączna liczba zlikwidowanych źródeł w powiecie tczewskim i kwota wypłaconej dotacji w latach 2021-2022 w ramach programu „Czyste Powietrze” - oprac. własne na podstawie danych pozyskanych z WFOŚiGW

| Rodzaj źródła ciepła, na który wypłacono dofinansowanie w latach 2021-2022 | Liczba     | Kwota zaliczana do kosztu kwalifikowanego | Kwota wypłaconego dofinansowania |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
| Kocioł gazowy                                                              | 193        | 2 944 299,67                              | 1 174 098,65                     |
| Kocioł na pellet/biomasę                                                   | 68         | 1 267 088,75                              | 559 500,05                       |
| Pompa ciepła                                                               | 98         | 3 309 457,08                              | 1 352 205,25                     |
| Kocioł na węgiel                                                           | 62         | 782 532,72                                | 266 123,25                       |
| System ogrzewania elektrycznego                                            | 2          | 32 680,00                                 | 7 000,00                         |
| Kocioł olejowy kondensacyjny                                               | 1          | 56 807,75                                 | 13 500,00                        |
| <b>SUMA</b>                                                                | <b>424</b> | <b>8 392 865,97</b>                       | <b>3 372 427,20</b>              |

W zakresie emisji zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych z danych GUS wynika, iż w powiecie tczewskim nastąpił spadek rocznej emisji pyłów przy jednoczesnym wzroście ilości pyłów zatrzymanych lub zneutralizowanych w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń. W roku bazowym 2019 emisja zanieczyszczeń pyłowych wynosiła 37 t/rok, w roku 2021 wynosiła 36 t/rok, natomiast w roku 2022 wynosiła 28 t/rok. Większość emisji pyłowych została zatrzymana i było to w roku bazowym 2019 - 8,697 t/rok, w 2021 r. 9,238 t/rok, a w 2022 r. - 8,926 t/rok.

Zgodnie z art. 220 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska wprowadzanie do powietrza gazów lub pyłów z instalacji mogącej negatywnie oddziaływać na środowisko wymaga pozwolenia lub w myśl art. 152, zgłoszenia organowi ochrony środowiska. Właściwymi organami ochrony środowiska w tym zakresie są Marszałek Województwa oraz Starosta. W latach 2021 – 2022 Marszałek Województwa Pomorskiego nie wydał pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza dla instalacji zlokalizowanych na terenie powiatu tczewskiego. Starosta Tczewski w analizowanych latach przyjął 22 zgłoszeń

instalacji, wydał 6 nowych pozwoleń, 6 decyzji zmieniających pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza oraz dwie decyzje zmieniające pozwolenia zintegrowane.

Ważnym elementem w zmniejszaniu poziomu emisji jest przyłączanie budynków do miejskiej sieci ciepłowniczej i sieci gazowej. System dystrybucyjny gazu na terenie powiatu tczewskiego eksploatuje Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o. Oddział w Gdańsku.

Na terenie powiatu tczewskiego zwiększyła się ilość gospodarstw domowych korzystających z gazu z 22 003 szt. w roku 2019 do 23 555 szt. w roku 2021. Jednak niespełna jedna trzecia z nich wykorzystuje gaz do ogrzewania mieszkań. W roku bazowym 2019 mieszkania gazem ogrzewało 7 014 gospodarstw, a w roku 2021 było ich o 730 więcej - 7 744 gospodarstw.

Ponadto w porównaniu do roku bazowego widać także wzrost ilości przyłączy do sieci ciepłowniczej. W 2019 r. z tego rozwiązania korzystało 7 284 obiektów, w 2021 r. czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych było 7 566, a w kolejnym roku 7 843.

*Tabela 5. Charakterystyka systemu gazowniczego na terenie powiatu tczewskiego w analizowanych latach - oprac. własne na podstawie danych Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku*

| wskaźnik                                                | stan na dzień<br>31.12.2021 r. | stan na dzień<br>31.12.2022 r. | jednostka |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|
| długość gazociągów niskiego ciśnienia                   | 119 220                        | 119 389                        | m         |
| długość gazociągów średniego ciśnienia                  | 255 474                        | 259 283                        | m         |
| długość gazociągów wysokiego ciśnienia                  | 32 173                         | 32 173                         | m         |
| długość przyłączy niskiego ciśnienia                    | 73 094                         | 74 478                         | m         |
| czynne przyłącza do budynków ogółem niskiego ciśnienia  | 4 970                          | 5 094                          | szt.      |
| długość przyłączy średniego ciśnienia                   | 56 599                         | 58 131                         | m         |
| czynne przyłącza do budynków ogółem średniego ciśnienia | 2 895                          | 3 059                          | szt.      |
| liczba przyłączy do budynków mieszkalnych               | 7 566                          | 7 843                          | szt.      |

Należy stwierdzić, iż większość zaplanowanych zadań w opisywanym obszarze została zrealizowana. Niestety nie spowodowały one wzrostu oceny jakości powietrza prowadzonej przez GIOŚ z obecnego poziomu C (powyżej poziomu dopuszczalnego) na A (nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego), ze względu na przekroczenia stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu.

---

Przedsięwzięcia dotyczące obszaru ochrona klimatu i jakości powietrza wraz z wskaźnikami przedstawiono w Tabeli nr 6.

Tabela 6. Działania podejmowane w latach 2021-2022 w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza

| Obszar interwencji                  | Cel                        | Nazwa (źródło danych)                                                                                                                                                     | Wartość bazowa | 2021  | 2022  | Wartość docelowa | Kierunek interwencji                            | Zadania                                                                                                           | Podmiot odpowiedzialny              |
|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------|------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | Poprawa i jakość powietrza | Zanieczyszczenia pyłowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych (GUS) w t/rok                         | 8,697          | 9,238 | 8,926 | 8,926            | zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery | Instalowanie i modernizowanie urządzeń redukujących emisję zanieczyszczeń do powietrza m.in. stosowanie odpylania | Podmioty gospodarcze                |
|                                     |                            | Zanieczyszczenia pyłowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych z zakładów szczególnie uciążliwych (GUS) | 99,6           | 99,6  | 99,7  | 99,9             |                                                 | Zmiana technologii i surowców w zakładach produkcyjnych na mniej emisyjne                                         | Podmioty gospodarcze                |
|                                     |                            | Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych (GUS) t/rok                                                                                             | 37             | 36    | 28    | 9                |                                                 | Rozbudowa sieci ciepłowniczej                                                                                     | Przedsiębiorstwa ciepłownicze       |
|                                     |                            | Długość sieci ciepłej przesyłowej i rozdzielczej w jednostkach koncesjonowanych w km (GUS)                                                                                | 32,9           | 40,8  | b.d.  | 40               |                                                 | Rozbudowa sieci gazowej                                                                                           | Operatorzy systemów dystrybucyjnych |

|                                     |                            |                                                                                                                                |       |       |      |        |                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
|-------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|--------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | Poprawa i jakość powietrza | Liczba odbiorców gazu ogrzewający mieszkania gazem (gospodarstwa – GUS)                                                        | 7 016 | 7 744 | b.d. | 10,000 |                        | Wymiana indywidualnych źródeł ciepła opalanych drewnem i węglem na mniej emisyjne lub na odnawialne źródła energii                                                     | Właściciele i zarządcy budynków                                                     |
|                                     |                            | Udział programów gminnej pomocy społecznej ukierunkowanej na zakup opału odpowiedniej jakości w % (informacja od gmin powiatu) | b.d.  | b.d.  | b.d. | 100    |                        | Wprowadzenie obowiązku zakupu odpowiedniej jakości paliw w ramach udzielania gminnej pomocy społecznej                                                                 | Zadanie gminy                                                                       |
|                                     |                            | Czy przyjęto uchwałę antysmogową dla miast i poza miastami (Dz. U. Woj. Pom.)                                                  | b.d.  | b.d.  | b.d. | TAK    |                        | Przyjęcie uchwały antysmogowej                                                                                                                                         | Marszałek Województwa Pomorskiego                                                   |
|                                     |                            | Liczba gmin posiadających przyjęty PGN (dane od gmin powiatu)                                                                  | 6     | 6     | 6    | 6      |                        | Realizacja przyjętego Planu Gospodarki Niskoemisyjnej                                                                                                                  | Zadanie gminy                                                                       |
|                                     |                            | Ilość instalacji OZE (wykaz OZE publikowany przez Urzędu Regulacji Energetyki) w szt.                                          | 14    | 18    | 18   | 20     | wzrost wykończenia OZE | Wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczych tj. krajo-<br>braz, trasy migracji ptaków, trasy migracji ryb na tarło itp. | Gminy, firmy doradztwa energetycznego, ośrodki edukacyjne, PODR w edukacji rolników |

|                                     |                            |                                                                                                                                         |        |         |         |     |                                                                                                                                       |                                                               |
|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | Poprawa i jakość powietrza | Moc zainstalowana w instalacjach OZE (wykaz OZE publikowany przez Urząd Regulacji Energetyki) w MW                                      | 77,382 | 80,3661 | 101,407 | 100 |                                                                                                                                       |                                                               |
|                                     |                            | Ilość instalacji wykorzystujących hydroenergię (wykaz OZE publikowany przez Urząd Regulacji Energetyki) w szt.                          | 5      | 5       | 5       | 7   | gotowość proceduralna i rozliczeniowa dla dostawców OZE z mikroinstalacji                                                             | Operatorzy systemów przesyłowych i dystrybucyjnych            |
|                                     |                            | Ilość instalacji wykorzystujących energię wiatru (wykaz OZE publikowany przez Urząd Regulacji Energetyki) w szt.                        | 6      | 6       | 6       | 6   | Gotowość infrastruktury do przyłączenia jednostek wytwarzania OZE                                                                     | Operatorzy systemów przesyłowych i dystrybucyjnych            |
|                                     |                            | Ilość instalacji wykorzystujących energię promieniowania słonecznego (wykaz OZE publikowany przez Urząd Regulacji Energetycznej) w szt. | 2      | 6       | 6       | 5   | Rozwój energetyki produkcyjnej/mikroinstalacji                                                                                        | Jednostki samorządu terytorialnego, właściciele nieruchomości |
|                                     |                            | Ilość instalacji wykorzystujących biogaz (wykaz OZE publikowany przez Urząd Regulacji Energetyki) w szt.                                | 0      | 1       | 1       | 1   | Rozwój instalacji wykorzystujących biomasę z upraw energetycznych(z wykluczeniem współspalania z węglem lub stosowanie biomasy leśnej | Właściciele kotłowni, ciepłownie                              |

|                                     |                            |                                                                                                                                     |    |    |   |                |                                                         |                                                                                                                        |                                                                                        |
|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---|----------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | Poprawa i jakość powietrza | Ilość instalacji wykorzystujących biomasę (wykaz OZE publikowany przez Urząd Regulacji Energetyki) w szt.                           | 0  | 0  | 0 | 1              |                                                         |                                                                                                                        |                                                                                        |
|                                     |                            | Liczba jednostek edukacji ekologicznej (informacja od gmin powiatu) w szt.                                                          | 1  | 2  | 2 | 2              | doskonalenie systemu planowania, monitoringu i edukacji | Edukacja społeczeństwa w zakresie wpływu jakości paliw, spalania odpadów oraz palenia w kominkach na zdrowie człowieka | Gminy, centra edukacji ekologicznej, firmy doradcze, WFOŚiGW, PODR w edukacji rolników |
|                                     |                            | Liczba szkoleń/spotkań o tematyce dot. Ochrony jakości powietrza np. w zakresie OZE z rolnikami przeprowadzonych przez PODR szt/rok | 0  | 0  | 0 | Według potrzeb |                                                         | Realizacja zapisów Programu Ochrony Powietrza dla strefy pomorskiej                                                    | Gminy, zarząd województwa, WIOŚ, mieszkańcy                                            |
|                                     |                            | Liczba kontroli w ciągu roku właściwej eksploatacji instalacji powodujących emisję do powietrza w szt. (dane WIOŚ)                  | 10 | 14 |   | Według potrzeb |                                                         | Systematyczna kontrola właściwej eksploatacji instalacji powodujących emisję do powietrza                              | WIOŚ, starosta w zakresie wydanych zezwoleń, właściciele instalacji                    |

|                                     |                            |                                                                                                                                                                                                 |    |    |    |   |                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                 |
|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|---|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | Poprawa i jakość powietrza | Klasa jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla następujących substancji: benzen, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, PM2,5 w strefie pomorskiej (monitoring WIOŚ) | A  | A  | A  | A | doskonalenie systemu planowania, monitoringu i edukacji | Tworzenie mechanizmów kontrolowania instalacji spalania paliw                                                                                                                                                       | Zadanie gminy poprzez kontrole straży miejskiej, właściciele nieruchomości, służby kominiarskie |
|                                     |                            | Klasa jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla PM10 (monitoring WIOŚ)                                                                                                          | C  | A  | A  | A |                                                         | Prowadzenie monitoringu jakości powietrza atmosferycznego                                                                                                                                                           | WIOŚ                                                                                            |
|                                     |                            | Klasa jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla PM2,5 II faza (monitoring WIOŚ)                                                                                                 | C1 | A1 | A1 | A |                                                         | Edukacja o mechanizmach finansowania na inwestycje służące poprawie jakości powietrza                                                                                                                               | Gminy, organizacje pozarządowe, WFOŚiGW, firmy doradcze, PODR dla rolników                      |
|                                     |                            | Klasa jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla benzo(a)pirenu w PM10 (monitoring WIOŚ)                                                                                         | C  | C  | C  | A |                                                         | Promowanie zachowań proekologicznych tj. korzystanie ze ścieżek rowerowych, odstępianie od spalania odpadów zielonych i odpadów z tworzyw sztucznych piecach, zakup paliw sprawdzonej jakości, stosowanie biopaliw, | Gminy, szkoły, organizacje pozarządowe, ośrodki edukacyjne                                      |



|                                     |                            |                                                                                                                                               |                         |           |      |        |                                        |                                                                                                                                                   |                           |
|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|------|--------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | Poprawa i jakość powietrza | Liczba odbiorców gazu ogrzewający mieszkania gazem (gospodarstwa – GUS)                                                                       | 6 892<br>(dane za 2016) | 7 744     | b.d. | 10 000 |                                        | naprawa urządzeń zamiast zakup nowych itp.                                                                                                        |                           |
|                                     |                            | Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w tys.m <sup>3</sup> (GUS)                                                                                | 5 838,9<br>(2016)       | 13 516    | b.d. | 8 000  | zwiększenie efektywności energetycznej | zwiększenie efektywności energetycznej budynków poprzez termomodernizację, energooszczędne urządzenia i oświetlenie, wysokosprawne kotły grzewcze | Właściciele nieruchomości |
|                                     |                            | Wskaźnik zużycia liczony wg wzoru: zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w tys. m <sup>3</sup> / liczba odbiorców gazu ogrzewających mieszkania | 0,85                    | 1,75      | b.d. | 0,8    |                                        |                                                                                                                                                   |                           |
|                                     |                            | Zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca (ogółem) kWh (GUS)                                                                               | 619                     | 664,6     | b.d. | 500    |                                        | rozwój energooszczędnych technologii w gospodarce                                                                                                 | Podmioty gospodarcze      |
|                                     |                            | Odbiorcy energii elektrycznej ogółem w szt. (GUS)                                                                                             | 36 632                  | 40 887    | b.d. | 37,000 |                                        | budowa nowoczesnych sieci ciepłowniczych (eliminacja strat ciepła w sieci)                                                                        | Ciepłownie                |
|                                     |                            | Zużycie energii elektrycznej ogółem w MWh                                                                                                     | 71 662,79               | 74 697,38 | b.d. | 70,300 |                                        | budowa energooszczędnych systemów oświetlenia dróg i oznakowania drogowego                                                                        | Zarządcy dróg             |
|                                     |                            | Wskaźnik zużycia liczonych wg wzoru zużycia energii elektrycznej w                                                                            | 1,96                    | 1,83      | b.d. | 1,9    |                                        | promocja i rozwój usług w zakresie gospodarowania energią                                                                                         | Zarząd województwa, firmy |

|  |  |                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |                                          |                                                                                                                       |                                |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|  |  | MWh/liczba odbior-<br>ców energii elektrycz-<br>nej                                                                                                                                          |   |   |   |   |                                          |                                                                                                                       | doradztwa ener-<br>getycznego  |
|  |  | Liczba aktualnych pro-<br>jektów założeń do pla-<br>nów zaopatrzenia w<br>ciepło, energię elek-<br>tryczną i paliwa ga-<br>zowe dla poszczegól-<br>nych gmin (informacja<br>od gmin powiatu) | 5 | 5 | 5 | 6 | zrównowa-<br>żony rozwój<br>energetyczny | realizacja założeń do planów<br>lub programów zaopatrzenia<br>gmin w ciepło, energię elek-<br>tryczną i paliwa gazowe | Gminy                          |
|  |  |                                                                                                                                                                                              |   |   |   |   |                                          | powiązania planów zagospo-<br>darowania przestrzennego z<br>planami energetycznymi                                    | Gminy, zarząd wo-<br>jewództwa |

## 6.2. OBSZAR DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ZAGROŻENIA HAŁASEM

Hałas jest jednym z czynników środowiskowych powodujących negatywne oddziaływanie na człowieka. Szkodliwość lub uciążliwość hałasu zależy od jego natężenia, częstotliwości, długotrwałości działania, a także od indywidualnych cech odbiorcy takich jak: stan zdrowia, wiek, kondycja psychiczna, a także wrażliwość na dźwięki. Rosnąca liczba pojazdów, zwiększająca się sieć dróg oraz rozwój przemysłu i rolnictwa powodują uciążliwości hałasowe.

Na terenie powiatu tczewskiego klimat akustyczny kształtowany jest przede wszystkim przez presję ze źródeł komunikacyjnych, ze względu na położenie na trasie ważnych w skali kraju dróg tj. autostrada A1, drogi krajowe oraz linie kolejowe.

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. Przez teren powiatu tczewskiego przebiegają drogi o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 3 mln/rok, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych. Do odcinków dróg krajowych, na terenie analizowanego powiatu, o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 3 mln/rok, należą autostrada A1, droga krajowa nr 91 i nr 22. Z kolei do dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 3 mln/rok, należą drogi nr 219, 220, 224, 225, 229, 230, 234, 261, 271, 623, 641 i 644.

W latach 2020/2021 na podstawie przeprowadzonych pomiarów bezpośrednich, sporządzono GPR na drogach krajowych i wojewódzkich. Stanowi on podstawowe źródło informacji o ruchu drogowym, a jego wyniki mogą być wykorzystywane do podejmowania decyzji o budowie nowych dróg, oceny potrzeb modernizacji dróg istniejących, zarządzania ruchem, analiz środowiskowych oraz bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Tabela 7. Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021 dróg krajowych - oprac. własne na podstawie Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021 - GDDKiA - [www.portal.gov.pl](http://www.portal.gov.pl)

| Nr drogi | Długość odcinka | Nazwa                                                        | SDRR poj. silnikowych ogółem poj./dobę | Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych |                                   |                                      |                               |                    |                   |        |
|----------|-----------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------|--------|
|          |                 |                                                              |                                        | Motocykle poj./dobę                            | Sam. osobowe mikrobusey poj./dobę | Lekkie samochody ciężarowe poj./dobę | Samochody ciężarowe poj./dobę | Autobusy poj./dobę | Ciągniki rolnicze | Rowery |
| A1       | 16,019          | W. Rusocin – W. Stanisławie /DW224/                          | 32 614                                 | 43                                             | 24 535                            | 2 243                                | 5 748                         | 45                 | 0                 | 0      |
| A1       | 7,644           | W. Stanisławie /DW224/ - W. Swarozyn /ul. Wyzwolenia (DK22)/ | 29 750                                 | 46                                             | 21 755                            | 2 105                                | 5 800                         | 44                 | 0                 | 0      |
| A1       | 12,617          | W. Swarozyn /ul. Wyzwolenia (DK22)/ - W. Pelplin /DW229      | 26 385                                 | 46                                             | 18 954                            | 1 752                                | 5 586                         | 47                 | 0                 | 0      |
| A1       | 21,078          | W. Pelplin /DW229/ - W. Kopytkowo /DW231/                    | 25 217                                 | 43                                             | 17 760                            | 1 616                                | 5 755                         | 43                 | 0                 | 0      |

|    |        |                                                                                   |        |     |         |       |       |    |    |    |
|----|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|---------|-------|-------|----|----|----|
| 22 | 10,300 | W. Swarżyn/A1/ -<br>Czarlin /ul. Tczewska<br>(DK91)/                              | 13 381 | 61  | 10 788  | 1 214 | 1 270 | 39 | 9  | 11 |
| 22 | 5,956  | W. Swarżyn/A1/ -<br>Czarlin /ul. Tczewska<br>(DK91)/                              | 12 183 | 62  | 9 608   | 1 172 | 1 285 | 37 | 19 | 10 |
| 22 | 17,225 | Czarlin /ul. Tczewska<br>(DK91)/ - Malbork<br>/ul. Wałowa (DK55)/                 | 11 368 | 72  | 8 762   | 1 159 | 1 338 | 19 | 18 | 14 |
| 91 | 17,781 | Pruszcz Gd. /S6/ -<br>Tczew /ul. Armii Kra-<br>jowej/                             | 12 362 | 81  | 10 157  | 1 245 | 777   | 89 | 13 | 21 |
| 91 | 1,487  | Tczew/Przejście 1: ul.<br>Armii Krajowej - ul.<br>Jagiellońska<br>(DW224)/        | 14 230 | 92  | 12 0995 | 1 127 | 744   | 28 | 0  | -  |
| 91 | 3,506  | Tczew /Przejście 2:<br>ul. Jagiellońska<br>(DW224) - gr. miasta/                  | 18 344 | 117 | 15 720  | 1 149 | 913   | 69 | 27 | 5  |
| 91 | 1,618  | Tczew /gr. miasta/ -<br>Czarlin /ul. Malbor-<br>ska (DK22)/                       | 16 558 | 103 | 14 010  | 1 371 | 1 014 | 37 | 23 | 18 |
| 91 | 13,168 | Czarlin /ul. Malbor-<br>ska (DK22)/ - Rudno<br>/ul. Pelplińska<br>(DW229)/        | 7 417  | 54  | 5 937   | 759   | 600   | 15 | 16 | 11 |
| 91 | 8,282  | Rudno /ul. Pelplińska<br>(DW229)/ - Szpru-<br>dowo /DW230/                        | 6 566  | 50  | 5 022   | 826   | 634   | 28 | 6  | 5  |
| 91 | 3,253  | Szprudowo /DW230/<br>- Gniew /ul. Czarnow-<br>skiego (DW234)/                     | 7 896  | 61  | 6 209   | 944   | 644   | 26 | 12 | 10 |
| 91 | 0,773  | Gniew /Przejście: ul.<br>Czarnowskiego<br>(DW234) - ul. Ko-<br>ściuszki (DP2878)/ | 6 351  | 54  | 4 824   | 786   | 647   | 5  | 35 | 13 |
| 91 | 7,970  | Gniew /ul. Kościuszki<br>(DP2878)/ - Jeleń<br>/DK90                               | 6 514  | 68  | 4 595   | 798   | 635   | 26 | 28 | 19 |
| 91 | 5,127  | Jeleń/DK90/ - Kol.<br>Ostrowicka/DW231/                                           | 5 930  | 53  | 4 445   | 720   | 656   | 24 | 25 | 17 |
| 91 | 9,706  | Kol. Ostrowicka<br>/DW231/ - Nowe /ul.<br>Kolejowa (DW377)/                       | 3 966  | 46  | 2 884   | 558   | 448   | 25 | 5  | 34 |
| 90 | 11,928 | Jeleń/DK91/ - Kwi-<br>dzyn /DK55/                                                 | 5 985  | 43  | 4 730   | 647   | 547   | 11 | 7  | 4  |

**Tabela 8. Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021 dróg wojewódzkich - oprac. własne na podstawie Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021 - GDDKiA - [www.gov.pl](http://www.gov.pl)**

| 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 poj./dobę | Samochody ciężarowe poj./dobę | Autobusy poj./dobę | Ciągniki rolnicze | Rowery |
| 219      | 0,055           | BRODZKIE MŁYNY - DW234                                       | 219                                    | 6                                              | 524                              | 49                                   | 34                            | 4                  | 1                 | 0      |
| 220      | 0,287           | MORZESZCZYN - DW234                                          | 618                                    | 6                                              | 524                              | 49                                   | 34                            | 4                  | 1                 |        |
| 224      | 3,667           | W. STANISŁAWIE /A1/ - TCZEW /GR. MIASTA/                     | 10181                                  | 60                                             | 8945                             | 635                                  | 488                           | 19                 | 34                | 0      |
| 224      | 2,171           | TCZEW /PRZEJŚCIE: GR. MIASTA - AL. SOLIDARNOŚCI (DK91)/      | 12486                                  | 90                                             | 11289                            | 571                                  | 348                           | 171                | 17                | 0      |
| 225      | 0,182           | PELPLIN - DW228                                              | 618                                    | 6                                              | 524                              | 49                                   | 34                            | 4                  | 1                 | 0      |
| 229      | 1,794           | W. PEPLIN /A1/ - PELPLIN /OBWODNICA (UL. STAROGARDZKA)/      | 7233                                   | 66                                             | 5931                             | 689                                  | 524                           | 14                 | 9                 | 0      |
| 229      | 2,013           | PELPLIN /OBWODNICA 1: UL. STAROGARDZKA - UL. SAMBORA (DW230) | 4089                                   | 21                                             | 3267                             | 246                                  | 529                           | 12                 | 14                | 0      |
| 229      | 1,855           | PELPLIN /OBWODNICA 2: UL. SAMBORA (DW230) - RONDO CHOPINA/   | 4048                                   | 15                                             | 3204                             | 374                                  | 423                           | 17                 | 15                | 0      |
| 229      | 2,361           | PELPLIN /OBWODNICA (RONDO CHOPINA)/ - RUDNO /DK91            | 5884                                   | 32                                             | 4553                             | 568                                  | 714                           | 9                  | 8                 | 0      |
| 230      | 13,236          | WIELGŁOWY /DK91/ - PELPLIN /AL. KOCIEWSKA (DW229)            | 1512                                   | 7                                              | 1388                             | 80                                   | 29                            | 3                  | 5                 | 0      |
| 230      | 0,948           | PELPLIN /PRZEJŚCIE: AL. KOCIEWSKA (DW229) - DP2818G          | 3654                                   | 40                                             | 3099                             | 279                                  | 225                           | 7                  | 4                 | 0      |
| 230      | 10,780          | PELPLIN /DW229/ - CIERZPICE /DK91                            | 677                                    | 10                                             | 562                              | 80                                   | 10                            | 11                 | 4                 | 0      |

|     |        |                                            |      |    |      |    |    |   |    |   |
|-----|--------|--------------------------------------------|------|----|------|----|----|---|----|---|
| 234 | 13,515 | SKÓRCZ/DW222/-<br>MORZESZCZYN<br>/DW644/   | 1160 | 15 | 1074 | 23 | 31 | 3 | 14 | 0 |
| 234 | 9,268  | MORZESZCZYN<br>/DW644/- GNIEW<br>/DK91/    | 1933 | 49 | 1772 | 97 | 7  | 7 | 1  | 0 |
| 261 | 0,116  | GNIEW/STACJA<br>KOLEJOWA/-<br>GNIEW/DK6/   | 618  | 6  | 524  | 49 | 34 | 4 | 1  | 0 |
| 271 | 0,400  | OPALENIE - DW232                           | 618  | 6  | 524  | 49 | 34 | 4 | 1  | 0 |
| 623 | 7,738  | RAKOWIEC/DK91/<br>- MAJEWO/DW644/          | 618  | 6  | 524  | 49 | 34 | 4 | 1  | 0 |
| 623 | 8,592  | MAJEWO/DW644/-<br>MIROTKI/DW231/           | 500  | 5  | 425  | 39 | 27 | 3 | 1  | 0 |
| 641 | 6,468  | LIPA GÓRA<br>/DW623/- RZEŻĘ-<br>CIN/DW324/ | 618  | 6  | 524  | 49 | 34 | 4 | 1  | 0 |
| 644 | 5,441  | MAJEWO/DW623/-<br>MORZESZCZYN<br>/DW234/   | 618  | 6  | 524  | 49 | 34 | 4 | 1  | 0 |

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.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad realizując zadania wynikające z art. 18 ust. 3 ustawy p.o.ś., opracowała w 2022 r., ramach IV rundy mapowania, strategiczną mapę hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie oraz strategiczną mapę hałasu koncesyjnego odcinka autostrady A1 od km 00 + 000 (węzeł Rusocin) do km 151 + 900 (węzeł Czerniewice).

W powiecie tczewskim autostrada A1 przebiega przez gminy:

- Tczew - długość odcinka 19,9 km,
- Subkowy - długość odcinka 1,2 km,
- Pelplin - długość odcinka 7,1 km,
- Morzeszczyn - długość odcinka 9,7 km.

W analizowanej lokalizacji posiada zorganizowane trzy węzły. Jeden z nich usytuowany jest w km 17 + 950 „Stanisławie”, drugi to węzeł „Swarożyn” w km 24 + 770, a trzeci to węzeł „Pelplin” w km 37 + 500. W przebiegu drogi na tym odcinku znajdują się również dwie pary miejsc obsługi podróżnych (MOP). MOP „Olsze” Wschodni km 42 + 050 strona wschodnia i MOP „Olsze” Zachodni km 42 + 100 strona zachodnia.

Tabela 9. Przedziały wartości wskaźnika  $L_{DWN}$  - oprac. na podstawie Strategicznej Mapy Akustycznej Hałasu Koncesyjnego odcinka autostrady A1

| Wyszczególnienie | Przedziały wartości poziomów hałasu [dB] | Wartość wskaźnika $L_{DWN}$ |
|------------------|------------------------------------------|-----------------------------|
|                  | 55,0 - 59,9                              | 15,887                      |

|                                                                                      |             |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|
| Powierzchnia obszarów zagrożonych<br>[km <sup>2</sup> ]                              | 60,0 – 64,9 | 10,947 |
|                                                                                      | 65,0 – 69,9 | 4,763  |
|                                                                                      | 70,0 – 74,9 | 2,300  |
|                                                                                      | ≥ 74,9      | 2,593  |
| Liczba lokali mieszkalnych<br>[w zaokrągleniu do najbliższych stu]                   | 55,0 – 59,9 | 400    |
|                                                                                      | 60,0 – 64,9 | 100    |
|                                                                                      | 65,0 – 69,9 | 0      |
|                                                                                      | 70,0 – 74,9 | 0      |
|                                                                                      | ≥ 74,9      | 0      |
| Liczba zagrożonych mieszkańców<br>[w zaokrągleniu do najbliższych stu]               | 55,0 – 59,9 | 700    |
|                                                                                      | 60,0 – 64,9 | 300    |
|                                                                                      | 65,0 – 69,9 | 0      |
|                                                                                      | 70,0 – 74,9 | 0      |
|                                                                                      | ≥ 74,9      | 0      |
| Liczba obiektów związanych ze stałym<br>lub czasowym pobytem dzieci i mło-<br>dzieży | 55,0 – 59,9 | 3      |
|                                                                                      | 60,0 – 64,9 | 2      |
|                                                                                      | 65,0 – 69,9 | 0      |
|                                                                                      | 70,0 – 74,9 | 0      |
|                                                                                      | ≥ 74,9      | 0      |
| Liczba szpitali i domów pomocy społecz-<br>nej                                       | 55,0 – 59,9 | 3      |
|                                                                                      | 60,0 – 64,9 | 0      |
|                                                                                      | 65,0 – 69,9 | 0      |
|                                                                                      | 70,0 – 74,9 | 0      |
|                                                                                      | ≥ 74,9      | 0      |

**Tabela 10. Przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika  $L_{DWN}$  - oprac. na podstawie Strategicznej Mapy Akustycznej Hałasu Koncesyjnego odcinka autostrady A1**

| Wyszczególnienie                                                             | Przedziały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu wskaźnika $L_{DWN}$ [dB] |          |           |       |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-------|
|                                                                              | 1 - 5                                                                          | 5,0 - 10 | 10,1 - 15 | > 15  |
| Powierzchnia obszarów zagrożonych [km <sup>2</sup> ]                         | 0,004                                                                          | 0,000    | 0,000     | 0,000 |
| Liczba lokali mieszkalnych [w zaokrągleniu do najbliższych stu]              | 0                                                                              | 0        | 0         | 0     |
| Liczba zagrożonych mieszkańców [w zaokrągleniu do najbliższych stu]          | 0                                                                              | 0        | 0         | 0     |
| Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży | 0                                                                              | 0        | 0         | 0     |
| Liczba szpitali i domów pomocy społecznej                                    | 0                                                                              | 0        | 0         | 0     |

Z przeprowadzonych badań wynika, iż 36,49 km<sup>2</sup> powierzchni powiatu tczewskiego znajduje się w sąsiedztwie analizowanej autostrady A1 i jest narażona na poziom dźwięku powyżej 55 dB w dzień. Taki klimat akustyczny powoduje, że na powierzchni 0,004 km<sup>2</sup> dochodzi do przekroczeń norm akustycznych. Na terenie powiatu tczewskiego są to przekroczenia do 5 dB. Na obszarach przekroczeń nie odnotowano lokali mieszkalnych, obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej.

**Tabela 11. Liczba osób narażonych na szkodliwe skutki hałasu - oprac. na podstawie Strategicznej Mapy Akustycznej Hałasu Koncesyjnego odcinka autostrady A1**

| Liczba osób narażonych na znaczną uciążliwość hałasu drogowego | Liczba osób narażonych na znaczne zaburzenia snu powodowane hałasem drogowym | Liczba osób narażonych na chorobę niedokrwienną serca |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 174,99                                                         | 46,86                                                                        | 0,14                                                  |

W związku z wykazaniem przekroczeń hałasu na granicy terenów oraz w otoczeniu budynków podlegających ochronie akustycznej, w powiecie tczewskim zaproponowano 1 lokalizację wymagającą podjęcia działań ochronnych w postaci budowy ekranu akustycznego:

- gmina Morzeszczyn, miejscowość Olsze, km 45+900 – ekran akustyczny E o długości 208 m i wysokości 4,5 m, wzdłuż zachodniej granicy jezdni, który ograniczy propagację hałasu, w kierunku zabudowy zagrodowej, zlokalizowanej w odległości ok. 100 m od autostrady.

Na zlecenie GDDKiA w 2022 r. powstała Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie, na terenie województwa pomorskiego. W opracowaniu analizowano następujące drogi krajowe przebiegające przez teren powiatu tczewskiego:

- nr 22: kilometraż 323+714 do 334+014 – długość odcinka 10,300 km;  
kilometraż 334+014 do 339+970 – długość odcinka 5,956;



kilometraż 339+970 do 357+195 – długość odcinka 17,225 km).

- nr 91: kilometraż 21+824 do 39+605 – długość odcinka 17,781 km;  
kilometraż 39+605 do 41+092 – długość odcinka 1,487 km;  
kilometraż 41+092 do 44+598 – długość odcinka 3,506 km;  
kilometraż 44+598 do 46+216 – długość odcinka 1,618 km.

Strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie na terenie województwa pomorskiego dotychczas wykonywane były w latach 2012 oraz 2018. Należy zaznaczyć, że w każdej edycji opracowania te były wykonywane dla innych odcinków dróg, z uwagi na zmiany natężenia ruchu występujące wraz z upływem czasu. Ponadto należy mieć na uwadze, iż od poprzedniej edycji map akustycznych (2018 r.) zmianie uległa metodyka obliczeniowa, stąd trudno o porównanie wyników przedstawionych w POŚ dla powiatu tczewskiego, a także przedstawienie analizy kierunków zmian stanu środowiska akustycznego w otoczeniu przedmiotowych dróg.

*Tabela 12. Liczba osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie tczewskim - oprac. na podstawie Strategicznej mapy hałasu od dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln/rok*

| Poziom hałasu<br>[dB] | Liczba lokali | Liczba osób | Liczba obiektów<br>związanych ze sta-<br>łym lub czasowym<br>pobytem dzieci i<br>młodzieży | Liczba szpitali i<br>domów pomocy<br>społecznej | Powierzchnia te-<br>renu<br>[km²] |
|-----------------------|---------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Wskaźnik $L_{DWN}$    |               |             |                                                                                            |                                                 |                                   |
| 55,0 – 59,9           | 300           | 1000        | 3                                                                                          | 0                                               | 3,101                             |
| 60,0 – 64,9           | 100           | 400         | 2                                                                                          | 0                                               | 1,656                             |
| 65,0 – 69,9           | 0             | 100         | 1                                                                                          | 0                                               | 1,036                             |
| 70,0 – 74,9           | 0             | 0           | 0                                                                                          | 0                                               | 0,742                             |
| 75,0 – 79,9           | 0             | 0           | 0                                                                                          | 0                                               | 0,120                             |
| ≥80,0                 | 0             | 0           | 0                                                                                          | 0                                               | 0,000                             |
| Wskaźnik $L_N$        |               |             |                                                                                            |                                                 |                                   |
| 50,0 – 54,9           | 200           | 500         | 1                                                                                          | 0                                               | 2,320                             |
| 55,0 – 59,9           | 0             | 100         | 3                                                                                          | 0                                               | 0,913                             |
| 60,0 – 64,9           | 0             | 0           | 0                                                                                          | 0                                               | 0,825                             |
| 65,0 – 69,9           | 0             | 0           | 0                                                                                          | 0                                               | 0,284                             |
| 70,0 – 74,9           | 0             | 0           | 0                                                                                          | 0                                               | 0,003                             |
| ≥75,0                 | 0             | 0           | 0                                                                                          | 0                                               | 0,000                             |

**Tabela 13. Liczba osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie tczewskim - oprac. na podstawie Strategicznej mapy hałasu od dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln/rok**

| Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB] | Liczba lokali | Liczba osób | Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży | Liczba szpitali i domów pomocy społecznej | Powierzchnia terenu [km <sup>2</sup> ] |
|---------------------------------------------------------------|---------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| Wskaźnik L <sub>DWN</sub>                                     |               |             |                                                                              |                                           |                                        |
| 1 - 5                                                         | 0             | 100         | 0                                                                            | 0                                         | 0,018                                  |
| 5,1 - 10                                                      | 0             | 0           | 0                                                                            | 0                                         | 0,001                                  |
| 10,0 - 15                                                     | 0             | 0           | 0                                                                            | 0                                         | 0,000                                  |
| ≥ 15                                                          | 0             | 0           | 0                                                                            | 0                                         | 0,000                                  |
| Wskaźnik L <sub>N</sub>                                       |               |             |                                                                              |                                           |                                        |
| 1 - 5                                                         | 0             | 0           | 0                                                                            | 0                                         | 0,073                                  |
| 5,1 - 10                                                      | 0             | 0           | 0                                                                            | 0                                         | 0,014                                  |
| 10,1 - 15                                                     | 0             | 0           | 0                                                                            | 0                                         | 0,000                                  |
| ≥ 15                                                          | 0             | 0           | 0                                                                            | 0                                         | 0,000                                  |

Z przeprowadzonych badań wynika, iż 6,655 km<sup>2</sup> powierzchni powiatu znajdujących się w sąsiedztwie analizowanych odcinków dróg krajowych nr 22 i nr 91 jest narażona na poziom dźwięku powyżej 55 dB w dzień. Taki klimat akustyczny powoduje, że na powierzchni 0,019 km<sup>2</sup> dochodzi do przekroczeń norm akustycznych. Na terenie powiatu tczewskiego przekroczenia do 5 dB obejmują powierzchnię 0,018 km<sup>2</sup>, natomiast przekroczenia do 10 dB obejmują powierzchnię 0,001 km<sup>2</sup>. Na obszarach przekroczeń nie odnotowano lokali mieszkalnych, obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej.

W ramach opracowania określono także skutki zdrowotne oddziaływania hałasu dla osób mieszkających w sąsiedztwie dróg objętych zakresem strategicznych map hałasu. W poniższej tabeli przedstawiono dane jaka część populacji osób, zamieszkujących powiat tczewski, dotknięta, jest skutkami zdrowotnymi związanymi z oddziaływaniem hałasu drogowego.

**Tabela 14. Liczba osób narażonych na znaczną dokuczliwość, znaczne zaburzenia snu oraz zachorowania na chorobę niedokrwienną serca powodowane oddziaływaniem hałasu drogowego - oprac. na podstawie Strategicznej mapy hałasu od dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln/rok**

| Liczba osób narażonych na znaczną dokuczliwość hałasu drogowego | Liczba osób narażonych na znaczne uciążliwości snu powodowane hałasem drogowym | Liczba osób narażona na zachorowania na chorobę niedokrwienną serca |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 222                                                             | 40                                                                             | 0                                                                   |

Przekroczenia norm akustycznych wzdłuż ciągów komunikacyjnych znajdujących się na obszarze omawianego powiatu, powodują konieczność opracowania planów ochrony środowiska przed hałasem. W związku z tym Sejmik Województwa Pomorskiego przyjął uchwały dotyczące ochrony przed hałasem:

- Uchwała nr 88/VIII/19 Sejmiku Województwa Pomorskiego 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.

Program określono w związku z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wykazanymi na mapach akustycznych dla autostrady A1, przekazanych przez Gdańsk Transport Company S.A., o natężeniu ruchu powyżej 3 mln/rok w województwie pomorskim. W powiecie tczewskim odcinek autostrady A1 objęty zakresem opracowania ma długość 6.820 km, Węzeł Rusocin – Węzeł Stanisławie, kilometraż 17+950 – 24+770.

Tabela 15. Zakres przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w otoczeniu autostrady A1 - oprac. na podstawie załącznika nr 2 do Uchwały nr 88/VIII/19 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2019 r.

| Nr drogi | Kilometraż      |              | Nazwa                             | Maks. wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu [dB] |    | Maksymalna wartość wskaźnika M:N* |      | Priorytet realizacji działań |
|----------|-----------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------|------|------------------------------|
|          | początkowy [km] | końcowy [km] |                                   | LDWN                                                                  | LN | LDWN                              | LN   |                              |
| A1       | 17+950          | 24+770       | Węzeł Stanisławie – Węzeł Swarżyn | 10                                                                    | 5  | 2,22                              | 1,52 | W                            |

\* wartość wskaźnika M:N - niski od 0 do 2, W - wysoki od 2

- 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.

Program określono w związku z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wykazanymi na mapach akustycznych dla dróg krajowych i ekspresowych, przekazanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie, o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie pomorskim. W powiecie tczewskim dotyczy to drogi krajowej nr 91 kilometraż: 21+824 do 39+605 o długości 17.781 km, kilometraż: 39+605 do 41+092 o długości 1,487 km, kilometraż: 41+092 do 46+216 o długości 5,124 km oraz drogi krajowej nr 22 kilometraż: 323+714 do 339+970 o długości 16,256 km, kilometraż 339+97 do 357+195 o długości 17,225 km.

Tabela 16. Zakres przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu - oprac. na podstawie załącznika nr 2 do uchwały nr 89/VIII/19 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2019 r.

| Nr drogi | Kilometraż      |              | Nazwa                   | Maks. wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu [dB] |    | Maksymalna wartość wskaźnika M:N* |       | Priorytet realizacji działań |
|----------|-----------------|--------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------|-------|------------------------------|
|          | początkowy [km] | końcowy [km] |                         | LDWN                                                                  | LN | LDWN                              | LN    |                              |
| 91       | 21+824          | 39+605       | Pruszcz Gdański - Tczew | 15                                                                    | 10 | 54,56                             | 25,89 | W                            |
| 91       | 39+605          | 41+092       | Tczew /Przejskie/       | 5                                                                     | 5  | 6,69                              | 3,23  | N                            |
| 91       | 41+092          | 46-216       | Tczew - Czarlin         | 10                                                                    | 10 | 5,76                              | 1,63  | N                            |

|    |         |         |                             |    |    |       |      |   |
|----|---------|---------|-----------------------------|----|----|-------|------|---|
| 22 | 323+714 | 339+970 | Starogard Gdański - Czarlin | 15 | 10 | 26,82 | 11,1 | N |
| 22 | 339+97  | 357+195 | Czarlin - Malbork           | 15 | 10 | 14,79 | 6,15 | N |

\* wartość wskaźnika M:N - niski od 0 do 30, W- wysoki od 30

- Uchwała nr 90/VIII/19 Sejmiku Województwa 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 linii kolejowych, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami hałasu LDWN i LN.

Program określono w związku z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wykazanymi na mapach akustycznych dla linii kolejowych, przekazanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie w województwie pomorskim. W powiecie tczewskim dotyczy to linii kolejowej nr 9 relacji Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny na odcinkach Szymankowo – Tczew oraz Tczew – Pszczółki.

Tabela 17. Zakres przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu - oprac. na podstawie załącznika nr 2 do uchwały nr 90/VIII/19 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2019 r.

| Nr linii | Kilometraż      |              | Nazwa             | Maks. wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu [dB] |    | Maksymalna wartość wskaźnika M:N* |      | Priorytet realizacji działań |
|----------|-----------------|--------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------|------|------------------------------|
|          | początkowy [km] | końcowy [km] |                   | LDWN                                                                  | LN | LDWN                              | LN   |                              |
| 9        | 286+748         | 296+249      | Szymankowo-Tczew  | 10                                                                    | 10 | 0,85                              | 0,61 | N                            |
| 9        | 296+249         | 306-646      | Tczew - Pszczółki | 10                                                                    | 10 | 0,33                              | 0,8  | N                            |

\* wartość wskaźnika M: N - niski od 0 do 2, W- wysoki od 2

- Uchwała nr 92/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 wojewódzkich, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami hałasu LDWN i LN.

Program określono w związku z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wykazanymi na mapach akustycznych dla dróg wojewódzkich, przekazanych przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku, o natężeniu ruchu powyżej 3 mln/rok w województwie pomorskim. W powiecie tczewskim dotyczy odcinka drogi wojewódzkiej nr 224, kilometraż: 108+300 - 110+500 o długości 2,2 km.

Tabela 18. Zakres przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu - oprac. na podstawie załącznika nr 2 do uchwały nr 92/VIII/19 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2019 r.

| Nr drogi | Kilometraż      |              | Nazwa                             | Maks. wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu [dB] |    | Maksymalna wartość wskaźnika M:N* |      | Priorytet realizacji działań |
|----------|-----------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------|------|------------------------------|
|          | początkowy [km] | końcowy [km] |                                   | LDWN                                                                  | LN | LDWN                              | LN   |                              |
| 9        | 108+300         | 110+500      | Tczew /gr. miasta/ - Tczew /dk91/ | 5                                                                     | 5  | 0,28                              | 0,31 | N                            |

\* wartość wskaźnika M: N - niski od 0 do 6, W- wysoki od 6

Działania określone w ww. programach ochrony środowiska przed hałasem dla dróg i linii kolejowych, mają na celu osiągnięcie standardów jakości środowiska w zakresie ochrony akustycznej m.in. na terenie powiatu tczewskiego, tj. obniżenie poziomu hałasu co najmniej do poziomu dopuszczalnego, zgodnie z art. 113 ustawy p.o.ś. Zadania określone w programach powinny być uwzględnione w planach inwestycyjnych Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Gdańsk Transport Company S.A., Zarządu Dróg Wojewódzkich w Gdańsku oraz PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Są to działania konieczne ze względu na ochronę zdrowia mieszkańców, zamieszkujących tereny przy największych arteriach komunikacyjnych powiatu tczewskiego, a także w celu określenia kierunków działań w planowaniu przestrzennym, które pozwolą na ograniczenie negatywnego oddziaływania akustycznego w dalszej perspektywie.

Jedną z podstawowych możliwości ograniczania emisji hałasu komunikacyjnego, a przy tym ograniczania emisji zanieczyszczeń, jest korzystanie z alternatywnych sposobów przemieszczania się, np. korzystając z komunikacji publicznej czy rowerów, a na krótszych trasach, poruszając się pieszo. Presja ze strony pojazdów samochodowych na klimat akustyczny wzrasta z roku na rok, z uwagi na zwiększającą się liczbę samochodów użytkowanych przez mieszkańców powiatu. W 2021 liczba pojazdów osobowych zarejestrowanych na terenie powiatu tczewskiego wzrosła w porównaniu z rokiem bazowym o 6 222 szt. i wynosiła 72 660.

Stan techniczny nawierzchni jest jednym z głównych czynników, mających wpływ na oddziaływanie hałasu pochodzącego z ruchu drogowego.

*Tabela 19. Stan techniczny dróg wojewódzkich na terenie powiatu tczewskiego w analizowanych latach - oprac. na podstawie danych pozyskanych od ZDW w Gdańsku*

| Nr drogi | Odcinek drogi                          | Kilometraż       | Długość [km] | Stan techniczny drogi |
|----------|----------------------------------------|------------------|--------------|-----------------------|
| 219      | Stacja kolejowa Brodzkie Młyny – DW234 | 0+000 – 0+062    | 0,062        | niezadawalający       |
| 220      | Stacja kolejowa Morzeszczyn            | 0+000 – 0+366    | 0,366        | niezadawalający       |
| 225      | Stacja kolejowa Pelplin                | 0+000 – 0+187    | 0,187        | zadawalający          |
| 224      | Marianka - Tczew                       | 97+079 – 110+027 | 12,948       | dobry                 |
| 229      | Rzeka Węgiernica – Małe Walichnowy     | 3+989 – 21+833   | 17,844       | zadawalający          |
| 230      | Wielgłowy - Cierzpice                  | 0+000 – 24+966   | 24,966       | niezadawalający       |
| 231      | Kolonia Ostrowicka                     | 16+464 – 17+594  | 1,130        | zadawalający          |
| 261      | Stacja kolejowa Gniew – DK91           | 0+000 – 0+111    | 0,111        | zadawalający          |
| 271      | Stacja kolejowa Opalenie               | 0+000 – 0+385    | 0,385        | niezadawalający       |
| 377      | Twarda Góra - Pieniążkowo              | 6+810 – 8+863    | 2,053        | dobry                 |
| 518      | Gniew – rzeka Wiśła                    | 0+000 – 1+334    | 1,334        | zadawalający          |
| 588      | Opalenie – rzeka Wiśła                 | 0+000 – 1+950    | 1,950        | zadawalający          |
| 623      | Rakowiec – Lipia Góra                  | 0+000 – 11+821   | 11,821       | niezadawalający       |

|     |                        |               |       |                 |
|-----|------------------------|---------------|-------|-----------------|
| 641 | Rzeżęcin – Morzeszczyn | 0+000 – 6+458 | 6,458 | niezadawalający |
| 644 | Majewo - Morzeszczyn   | 0+000 – 5+431 | 5,431 | niezadawalający |

W powiecie tczewskim, według danych GUS z 2021 r., w porównaniu z rokiem bazowym, długość dróg gminnych o nawierzchni twardej zwiększyła się o 38,4 km, a twardej ulepszonej o 49 km, co zapewne ma pozytywny wpływ na zmniejszenie poziomu hałasu. Zmniejszyła się natomiast w porównaniu z rokiem bazowym długość dróg powiatowych o nawierzchni twardej o 15,2 km oraz dróg powiatowych o nawierzchni twardej ulepszonej o 1,5 m. Ponadto zwiększyła się długości dróg o nawierzchni gruntowej, w roku bazowym 2018 było ich 224,4 km, natomiast w roku 2021 długość dróg gruntowych wynosiła 227,1 km.

Do roku 2021, w porównaniu z rokiem bazowym 2018 r. w powiecie systematycznie wzrastała liczba dróg rowerowych, które dają mieszkańcom możliwość bezpiecznego i bezemisyjnego przemieszczania się po terenie powiatu. W roku 2018 długość ścieżek rowerowych wynosiła 37,5 km, a w roku 2022 ich długość wzrosła do 44,3 km.

Osobnym zagadnieniem związanym z emisją hałasu jest hałas powodowany przez podmioty gospodarcze. W raportowanym okresie Starosta Tczewski wydał 1 decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu dla zakładów, których emisja hałasu przekraczała normy akustyczne. W 2021 r. wykonano 5 kontroli interwencyjnych, w 2022 roku 4 kontrole. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku Dział Inspekcji w raportowanym okresie przeprowadził 1 kontrolę o charakterze interwencyjnym. W wyniku przeprowadzonych kontroli nie stwierdzono naruszeń w zakresie emisji ponadnormatywnego hałasu.

Założone zadania i wskaźniki w zakresie zagrożenia hałasem przedstawiono w Tabeli nr 20.

Tabela 20. Działania podejmowane w latach 2021-2022 w zakresie zagrożenia hałasem

| Obszar interwencji | Cel                                                              | Nazwa (źródło danych)                                                               | Wartość bazowa | 2021   | 2022 | Wartość docelowa     | Kierunek interwencji | Zadania                                                                                     | Podmiot odpowiedzialny                                                                                                                                                               |
|--------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|------|----------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zagrożenie hałasem | Utrzymanie klimatu akustycznego zgodnie z obowiązującymi normami | długość ścieżek rowerowych ogółem w km (GUS)                                        | 37,5           | 43,6   | 44,3 | zwiększenie długości | ograniczenie hałasu  | budowa ścieżek rowerowych                                                                   | gminy, starosta, marszałek województwa                                                                                                                                               |
|                    |                                                                  | długość ścieżek rowerowych będących pod zarządem gmin w km (GUS)                    | 20,4           | 26,2   | 26,6 | zwiększenie długości |                      | osiągnięcie dopuszczalnych poziomów hałasu w otoczeniu dróg i linii kolejowych              | realizacja działań wynikających z Programów ochrony środowiska przed hałasem                                                                                                         |
|                    |                                                                  | długość ścieżek rowerowych będących pod zarządem powiatu w km (GUS)                 | 6,0            | 6,3    | 6,6  | zwiększenie długości |                      | uwzględnianie aspektów związanych z ponadnormalnym hałasem w zagospodarowaniu przestrzennym | stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska oraz zmniejszenie narażenia mieszkańców na hałas |
|                    |                                                                  | długość ścieżek rowerowych będących pod zarządem urzędu marszałkowskiego w km (GUS) | 11,1           | 11,1   | 11,1 | zwiększenie długości |                      |                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |
|                    |                                                                  | liczba pojazdów osobowych zarejestrowanych na terenie powiatu w szt. (GUS)          | 66 438         | 72 660 | b.d. | 66,000               |                      |                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |

|                    |                                                                  |                                                                              |       |       |      |                       |  |                                                                                                                                                                                                           |                                                 |
|--------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|-----------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Zagrożenie hałasem | Utrzymanie klimatu akustycznego zgodnie z obowiązującymi normami | liczba pojazdów ciężarowych zarejestrowanych na terenie powiatu w szt. (GUS) | 9 143 | 9 757 | b.d. | 9,000                 |  | przewodzenie monitoringu hałasu                                                                                                                                                                           | WIOŚ, zarządcy dróg, zarządcy linii kolejowych  |
|                    |                                                                  | drogi gminne w powiecie o nawierzchni twardej km (GUS)                       | 289   | 327,4 | b.d. | zwiększenie długości  |  | ograniczenie hałasu komunikacyjnego przez zastosowanie rozwiązań tj. poprawa stanu nawierzchni dróg, zapewnienie płynności ruchu, stosowanie barier dźwiękoszczelnych w miejscach uciążliwych akustycznie | gminy, zarządcy dróg, zarządca linii kolejowych |
|                    |                                                                  | drogi gminne w powiecie o nawierzchni twardej ulepszonej                     | 211,5 | 260,5 | b.d. | zwiększenie długości  |  |                                                                                                                                                                                                           |                                                 |
|                    |                                                                  | drogi gminne w powiecie o nawierzchni gruntowej w km (GUS)                   | 224,4 | 227,1 | b.d. | zmniejszenie długości |  |                                                                                                                                                                                                           |                                                 |
|                    |                                                                  | drogi powiatowe w powiecie o nawierzchni twardej (GUS)                       | 194   | 178,8 | b.d. | zwiększenie długości  |  |                                                                                                                                                                                                           |                                                 |
|                    |                                                                  | Drogi powiatowe w powiecie o nawierzchni twardej ulepszonej w km (GUS)       | 178,5 | 177   | b.d. | zwiększenie długości  |  |                                                                                                                                                                                                           |                                                 |
|                    |                                                                  | Drogi powiatowe w powiecie o nawierzchni gruntowej w km (GUS)                | 0     | 14,1  | b.d. | 0                     |  | Realizacja programów ochrony środowiska przed hałasem                                                                                                                                                     | Zarządcy dróg, zarządca linii kolejowych        |



|  |  |                                           |     |     |      |     |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------|-----|-----|------|-----|--|--|--|
|  |  | Czynne przystanki autobusowe w szt. (GUS) | 479 | 507 | b.d. | 500 |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------|-----|-----|------|-----|--|--|--|

### 6.3. OBSZAR DZIAŁAŃ W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) w tym promieniowanie niejonizujące zaliczane jest obecnie do podstawowych rodzajów zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Najpowszechniej występującymi instalacjami, będącymi źródłem PEM, mającymi istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku, są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje nadawcze radiowe i telewizyjne. Ponadto wszystkie urządzenia AGD i RTV, w tym smartfony, smartwatche i komputery emitują PEM.

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.

Przez teren powiatu tczewskiego przebiegają linie wysokiego napięcia 110, 220 i 400 kV. Liczba nadajników telefonii komórkowej na terenie powiatu wynosi 100. Nastąpił tu znaczny wzrost w porównaniu z rokiem bazowym, za co odpowiada dynamiczny rozwój technologiczny, zwłaszcza technologii informacyjno-komunikacyjnych, przejawiający się wzrostem zapotrzebowania na usługi teleinformacyjne i radiokomunikacyjne, a co za tym idzie z koniecznością budowy nowych stacji bazowych.

Starosta Tczewski w roku 2021 przyjął 1 zgłoszenie instalacji emitującej pola elektromagnetyczne, była to stacja elektroenergetyczna GPO farmy wiatrowej, zlokalizowanej w Gminie Gniew. W roku 2022 przyjęto 2 zgłoszenia stacji bazowych telefonii komórkowej zlokalizowanych w miejscowości Goszyn gm. Tczew oraz w Rudnie, gm. Pelplin oraz 1 zgłoszenie instalacji radiokomunikacyjnej w mieście Tczew.

Inspekcja Ochrony Środowiska prowadzi monitoring pól elektromagnetycznych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zadaniem monitoringu PEM jest ocena i obserwacja zmian wielkości pola elektromagnetycznego. Obserwacja ta ma na celu śledzenie poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych w środowisku w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Zgodnie z „*Oceną Poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2021 w województwie pomorskim*”, opracowaną przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ), w ramach stałej sieci monitoringu na terenie Powiatu Tczewskiego zlokalizowane są 3 punkty pomiarowe pól elektromagnetycznych oraz 3 punkty pomiarowe w ramach monitoringu badawczego. Częstotliwość prowadzonych pomiarów dla stałej sieci monitoringu wynosi 2 lata, natomiast dla monitoringu badawczego – 4 lata.

*Tabela 21. Wartości pól elektromagnetycznych zmierzone dla stałej sieci monitoringu w Powiecie Tczewskim w 2021 r. - oprac. na podstawie Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2021 w woj. pom.*

| Adres punktu pomiarowego | Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m] | Niepewność pomiaru [V/m] | Wartość wskaźnika $WME^*$ |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Tczew, ul. Gdańska       | 1,67                          | 0,84                     | 0,1                       |
| Tczew ul. Grunwaldzka    | 1,67                          | 0,84                     | 0,11                      |

|                        |      |      |      |
|------------------------|------|------|------|
| Tczew, ul. Czyżykowska | 0,93 | 0,47 | 0,08 |
|------------------------|------|------|------|

\* $WM_E$  – oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola (dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, gdy żadna z wartości wskaźnikowych  $WM_E$  nie przekracza wartości 1)

*Tabela 22. Wartości pól elektromagnetycznych zmierzone dla monitoringu badawczego w Powiecie Tczewskim w 2021 r. - oprac. na podstawie Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2021 w woj. pom.*

| Adres punktu pomiarowego | Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m] | Niepewność pomiaru [V/m] | Wartość wskaźnika $WM_E$ |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Miłoradz ul. Szkolna     | <0,8                          | -                        | -                        |
| Subkowy ul. Wybickiego   | 1,13                          | 0,57                     | 0,07                     |

Przeprowadzone w 2021 roku pomiary poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa pomorskiego nie wykazały przekroczeń dopuszczalnego poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku (28 V/m). Najniższy poziom, tj. poniżej dolnej granicy oznaczalności sondy, wynoszącej w województwie pomorskim - 0,8 V/m, zmierzono dla monitoringu badawczego w punkcie pomiarowym w miejscowości Miłoradz. Najwyższą wartość, jednak znacznie poniżej progu wartości dopuszczalnej, wynoszącą 1,67 V/m odnotowano w punktach przy ul. Grunwaldzkiej oraz ul. Gdańskiej w Tczewie.

W roku 2022 r. w ramach stałej sieci monitoringu punkty pomiarowe, zlokalizowane były w miejscowości Gniew pl. Grunwaldzkim 1, gdzie zmierzony poziom wyniósł 1,06 V/m i nie przekroczył wartości dopuszczalnej oraz w miejscowości Pelplin ul. Wybickiego 1, gdzie zmierzony poziom wyniósł 1,34 V/m i również nie przekroczył wartości dopuszczalnej.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ), w ramach obowiązków wynikających z ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska prowadzi działalność kontrolną w zakresie ochrony przed PEM i przekazuje corocznie informacje niezbędne do aktualizacji rejestru dotyczącego PEM, prowadzonego przez GIOŚ. W analizowanych latach WIOŚ w Gdańsku nie przeprowadzał na terenie powiatu tczewskiego kontroli w terenie z pomiarami. Natomiast przeprowadził 41 kontroli pomiarów pól elektromagnetycznych opartych na dokumentach przedkładanych przez podmioty.

Realizowane w latach 2021 – 2022 zadania w zakresie pól elektromagnetycznych przedstawiono w Tabeli nr 23.

Tabela 23. Działania podejmowane w latach 2021-2022 w zakresie pól elektromagnetycznych

| Obszar interwencji      | Cel                                                                | Nazwa (źródło danych)                                                                                                 | Wartość bazowa | 2021 | 2022 | Wartość docelowa | Kierunek interwencji                                | Zadania                                                                                                                     | Podmiot odpowiedzialny                             |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|------|------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Pola elektromagnetyczne | Utrzymanie poziomu pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych | Ilość nadajników telefonii komórkowych (Starostwo Powiatowe)                                                          | 43             | 98   | 100  | 43               | Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych | Uwzględnianie zagrożenia promieniowania elektromagnetycznego w planach zagospodarowania przestrzennego                      | Gminy, zarząd województwa                          |
|                         |                                                                    | Ilość punktów pomiarowych, w których doszło do przekroczenia norm poziomu pola elektromagnetycznego (monitoring WIOŚ) | 0              | 0    | 0    | 0                |                                                     | Prowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych oraz dokonywanie oceny narażenia społeczeństwa na czynniki ponadnormatywne | WIOŚ, podmioty zobowiązane do prowadzenia pomiarów |

## 6.4. OBSZAR DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODAMI

Obszar powiatu tczewskiego rozciąga się pomiędzy lewym brzegiem Doliny Dolnej Wisły, a krawędzią wysoczyzny morenowej Pojezierza Starogardzkiego. Urozmaicona rzeźba terenu, którymi głównie są obszary nizinne, ale również polodowcowe wzniesienia, malownicze krawędzie Doliny Wisły oraz rozległe kompleksy jezior, rzek i lasów, tworzą atrakcyjny krajobraz. Na obszarze powiatu występuje również bogata sieć hydrologiczna, na co wskazują liczne jednolite części wód powierzchniowych.

Tabela 24. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych w powiecie tczewskim – oprac. własne na podstawie [www.karty.apgw.gov.pl](http://www.karty.apgw.gov.pl)

| KOD JCWP      | NAZWA JCWP                                                                                                           | CHRAKTERYSTYKA                                                                                                                                                                                                                                                           | CEL ŚRODOWISKOWY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RW20001229991 | Wiśła od Wdy do Przekopu Wisły                                                                                       | RwN – wielka rzeka nizinna, została rozdzielona;<br>SZCW – silnie zmieniona część wód;<br>Wskaźnikiem determinującym zły potencjał ekologiczny jest przewodność;<br>fitoplankton, makrobezkręgowce, ichtiofauna;<br>Stan chemiczny – dobry;<br>Stan ogólny wód jest zły. | dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wiśły 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 Wiśły w obrębie JCWP (dla troci wędrownej oraz węgorza europejskiego) oraz dobry stan chemiczny             |
| RW20001148699 | Motława od dopływu z Lubiszewa do ujścia wraz z Radunią od Kanału Raduńskiego do ujścia i Kłodawą od Styny do ujścia | RzN – rzeka nizinna;<br>SZCW – silnie zmieniona część wód;<br>Dobry potencjał ekologiczny;<br>Wskaźnikiem determinującym stan chemiczny poniżej dobrego jest benzo(a)piren; bromowane difenyloetery;<br>Ogólny zły stan wód.                                             | dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Motława w obrębie JCWP (dla troci wędrownej oraz węgorza europejskiego) oraz na dopływie Radunia od ujścia do zapory w Pruszczu Gdańskim (dla troci wędrownej) oraz dobry stan chemiczny dla złączonych wskaźników [benzo(a)piren] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry |
| RW20001048663 | Kłodawa ze Styną                                                                                                     | PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty;<br>NAT - naturalna część wód;<br>Umiarkowany stan ekologiczny jest determinowany przez makrofity, makrobezkręgowce;                                                                                                        | dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

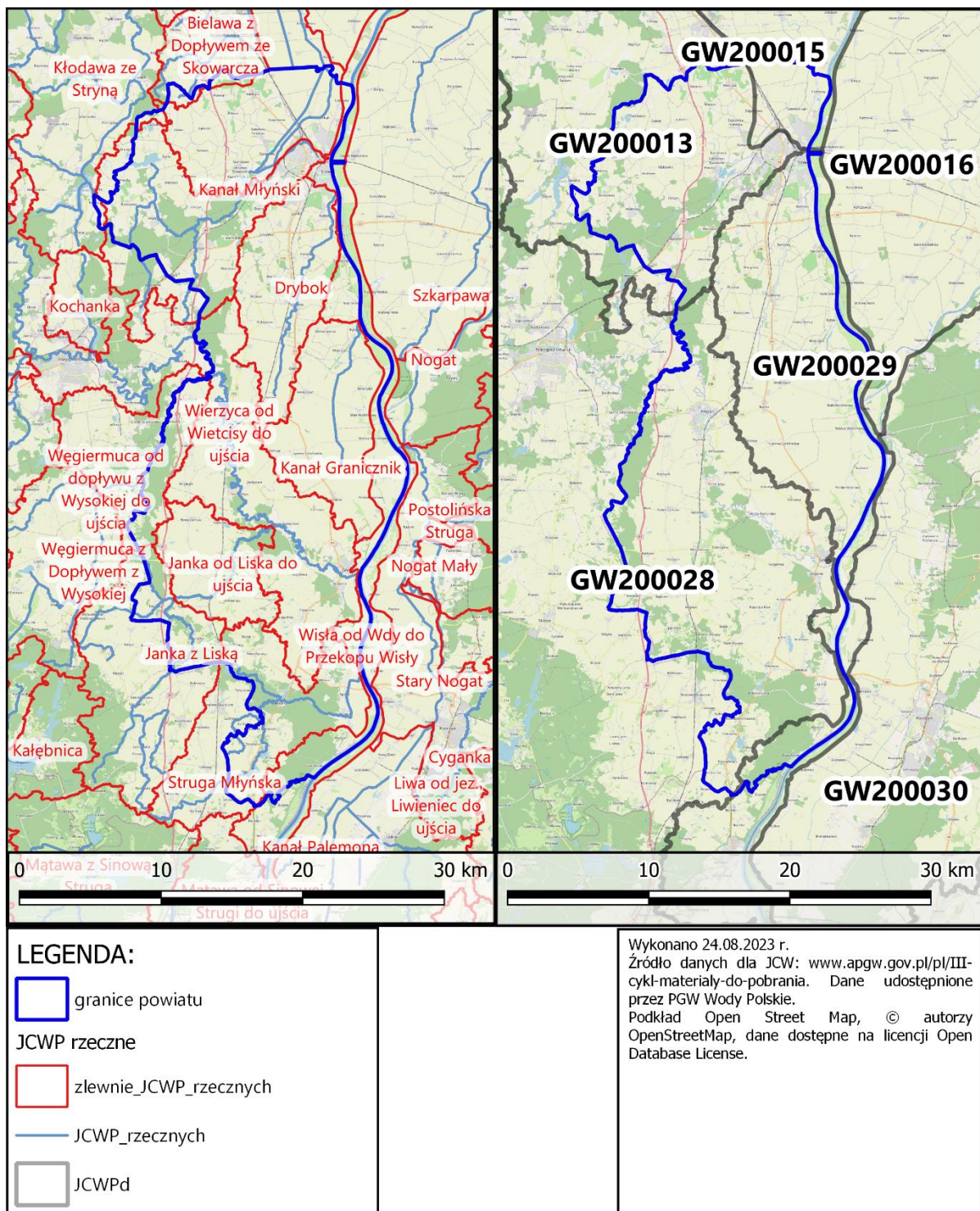
|                 |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                 | Stan chemiczny poniżej dobrego determinowany jest przez benzo(a)piren; bromowane difenyletery, heptachlor; Zły stan wód.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | stan chemiczny: dla złączonych wskaźników [benzo(a)piren] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| RW2000102997299 | Kanał Młyński                   | PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty;<br>JCWP uległa zmianie - została złączona i podzielona;<br>SZCW - silnie zmieniona część wód;<br>Wskaźnikiem determinującym słaby potencjał ekologiczny to BZT <sub>5</sub> , fosfor fosforanowy (V); makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna natomiast benzo(a)piren; benzo(a)piren, heptachlor determinuje stan chemiczny poniżej dobrego;<br>Stan ogólny jest zły. | umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [fosforany, MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny, o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D<br>stan chemiczny: dla złączonych wskaźników benzo(a)piren poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry                                           |
| RW20001048643   | Bielawa z Dopływem ze Skowarcza | PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty;<br>NAT - naturalna część wód;<br>Umiarkowany stan ekologiczny, który jest determinowany przez: BZT <sub>5</sub> , przewodność, azot ogólny, azot amonowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V);<br>Stan ogólny wód jest zły.                                                                                                                                          | umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot amonowy, fosfor ogólny, fosforany, BZT <sub>5</sub> , przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm)]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny, o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;<br>dobry stan chemiczny;      |
| RW20001129899   | Wierzycia od Wietcisy do ujścia | RzN - Rzeka nizinna;<br>NAT - naturalna część wód;<br>Umiarkowany stan ekologiczny jest determinowany przez: fosfor fosforanowy (V), a stan chemiczny poniżej dobrego determinują: benzo(a)piren; bromowane difenyletery, rtęć;<br>Stan ogólny wód określany jest jako zły.                                                                                                                                          | dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wierzycia 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 Wierzycia w obrębie JCWP (dla troci wędrownej);<br>stan chemiczny: dla złączonych wskaźników |

|                 |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | benzo(a)piren poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry                                                                                                                                                                                                            |
| RW20001029885   | Janka z Liską                              | PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty;<br>NAT - naturalna część wód;<br>Wskaźniki OWO, przewodność, azot ogólny, azot azotanowy, fosfor fosforanowy (V) determinują umiarkowany stan ekologiczny;<br>Ogólny stan wód określony jest jako zły.                                                                                                                                                                                        | dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;<br>dobry stan chemiczny                                                                                                                                   |
| RW2000112987899 | Węgiermuca od dopływu z Wysokiej do ujścia | RzN - Rzeka nizinna;<br>NAT - naturalna część wód;<br>OWO, przewodność, azot ogólny, azot azotanowy, fosfor fosforanowy (V) są wskaźnikami determinującymi umiarkowany stan ekologiczny tych wód;<br>Stan chemiczny poniżej dobrego determinują wskaźniki: benzo(a)piren; bromowane difenyloetery, fluoranten, heptachlor;<br>Ogólny stan wód określany jest jako zły.                                                                      | umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości);<br>zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;<br>dobry stan chemiczny |
| RW20001029749   | Struga Młynska                             | PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty;<br>NAT - naturalna część wód;<br>Zły stan ekologiczny jest determinowany przez: fosfor fosforanowy (V); makrobezkręgowce, ichtiofauna a natomiast wskaźnikami determinującymi stan chemiczny poniżej dobrego są: benzo(a)piren; bromowane difenyloetery, heptachlor;<br>Stan ogólny wód określamy jako zły.                                                                                   | dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;<br>stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników benzo(a)piren poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry                               |
| RW2000102996    | Drybok                                     | PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty;<br>NAT - naturalna część wód;<br>Zły stan ekologiczny determinują wskaźniki, takie jak: OWO, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna;<br>Stan chemiczny poniżej dobrego określają wskaźniki: benzo(a)piren; bromowane difenyloetery, rtęć, heptachlor;<br>Ogólny stan wód określono jako zły. | dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;<br>stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników benzo(a)piren poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry                               |



Powiat tczewski położony jest w granicach jednolitych części wód podziemnych takich jak: GW200013, GW200015, GW200028 i GW200029. Wszystkie JCWPd znajdują się w dorzeczu Wisły, regionie Dolnej Wisły.

Rysunek 3. JCWP na terenie powiatu tczewskiego – oprac. własne na podstawie programu Qgis





*Tabela 25. Lokalizacja jednolitych części wód podziemnych na terenie powiatu tczewskiego – oprac. własne na podstawie programu Qgis*

| JCWPd    | Lokalizacja                                   |
|----------|-----------------------------------------------|
| GW200013 | miasto i gmina Tczew                          |
| GW200015 | miasto i gmina Tczew                          |
| GW200028 | Subkowy, Pelplin, Morzeszczyn, Gniew          |
| GW200029 | Gniew, Pelplin, Subkowy, miasto i gmina Tczew |

Na terenie powiatu tczewskiego największą rzeką jest Wisła. Źródła rzeki znajdują się w południowej Polsce na wysokości 1107 m n.p.m. (Czarna Wisetka) i 1080 m n.p.m. (Biała Wisetka), na zachodnim stoku Baraniej Góry w Beskidzie Śląskim. Powiat tczewski znajduje się w biegu dolnym – od ujścia Narwi (lub od stopnia wodnego Włocławek) do ujścia do morza, czyli regionie wodnym Dolnej Wisły. W miejscowości Biała Góra koło Sztumu, około 50 km od ujścia do morza, rozdzielając się na dwa ramiona Leniwka (lewe) i Nogat (prawe), tworzy szeroką deltę, zwaną Żuławami. W miejscu noszącym nazwę Gdańska Głowa od Leniwki oddziela się w kierunku wschodnim kolejne ramię zwane Szarpawa, w celu ochrony przeciwpowodziowej zamknięte śluzą. Kolejne ramię Martwa Wisła oddziela się w Przegalinie. Uchodzi do Zatoki Gdańskiej. Na terenie powiatu tczewskiego Wisła płynie szerokim korytem. Przez wybudowane wały oddzielono doliny od rzeki, co spowodowało zachowanie starorzeczy. Tereny międzywała zostały zmeliorowane na działalność rolniczą. Obszar rzeki objęty jest ochroną Natura 2000 na podstawie dyrektywy siedliskowej i ptasiej.

Na terenie powiatu tczewskiego ze względu na bliskość rzek, głównie Wisły i Wierzyca, zlokalizowane są tereny zagrożone powodzią. Znajdują się one na obszarze Niziny Walichnowskiej oraz Tczewa.

Drugą rzeką, co do wielkości płynącą przez powiat tczewski, jest rzeka Wierzyca, lewy dopływ Dolnej Wisły. Wyływa z niewielkiego Jeziora Piotrowskiego na Pojezierzu Kaszubskim, przy miejscowości Piotrowo, na południowy wschód od Wieżycy. Płynie w kierunku południowo-wschodnim, miejscami silnie meandrując. Rzeka ta stanowi szlak kajakowy. W jej biegu znajdują się liczne elektrownie wodne. Rzeka uchodzi do Wisły w mieście Gniew.

Następną rzeką, co do wielkości rzeką na terenie powiatu jest, to rzeka Motława. Wyływa ona z Jeziora Rokickiego, leżącego na terenie Pojezierza Starogardzkiego na południowy zachód od Tczewa. Główne dopływy rzeki Motławy to: Kanał Młyński Rów, Kanał Czarna Łacha, Kłodawa, Stara Radunia. Płynie przez Miasto Gdańsk. Uchodzi do Martwej Wisły, koło tzw. Polskiego Haka.

Na terenie powiatu znajduje się także niewielka rzeka Struga Młyńska, wraz z jej lewym dopływem Bielica. Bierze swój początek w okolicy wsi Kamionka (gmina Smętowo Graniczne), a na omawianym terenie przepływa przez jeziora: Pieniążkowo, Półwieś i Rakowieckie i płynie dalej wąską, lecz głęboko wciętą doliną, ku Wiśle.

Elektrownie wodne na rzece Wierzyca:

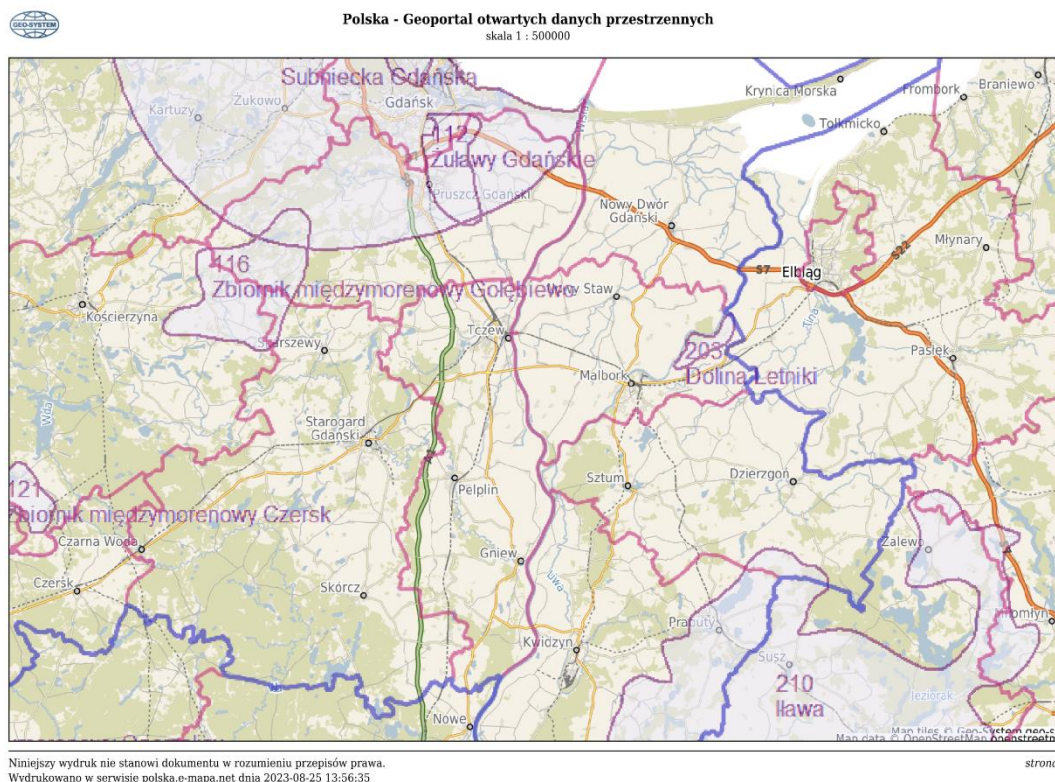
- Nowa Kiszewa 18 kW
- Stary Bukowiec 24 kW
- Zamek Kiszewski 110 kW
- Czarnocińskie Piece 156 kW
- Nowa Wieś Rieczna 350 kW
- Starogard Gdański 250 kW
- Owidz 190 kW

- Kolincz 410 kW
- Klonówka 180 kW
- Pelplin 80 kW
- Stocki Młyn 360 kW
- Brodzkie Młyny 160 kW.

Na terenie powiatu tczewskiego występują dość licznie jeziora, które są charakterystyczną cechą dla powiatu. Wśród licznych zbiorników naturalnych możemy wymienić:

- Jezioro Damaszk - powierzchnia wynosi 80,9 ha, gmina Tczew;
- Jezioro Gętomskie - powierzchnia wynosi 13 ha, gmina Morzeszczyn;
- Jezioro Jelenie - powierzchnia wynosi 33,43 ha, gmina Gniew;
- Jezioro Półwieś - powierzchnia wynosi 38,2 ha, gmina Gniew;
- Jezioro Rakowieckie - powierzchnia wynosi 32,2 ha, gmina Gniew;
- Jezioro Smarzewskie - powierzchnia wynosi 52,7 ha, granica dwóch powiatów: starogardzkiego i tczewskiego;
- Jezioro Pieniążkowo - powierzchnia wynosi 26,2 ha, gmina Gniew;
- Jezioro Tymawskie - powierzchnia wynosi 10,5 ha, gmina Gniew;
- Jezioro Pelplińskie - powierzchnia wynosi 31,2 ha, gmina Subkowy;
- Jezioro Rokickie - powierzchnia wynosi 24,1 ha, gmina Tczew;
- Jezioro Młyńskie - powierzchnia wynosi 6 ha, miasta Tczew;
- Jezioro Rokickie - powierzchnia wynosi 7,8 ha, gmina Tczew.

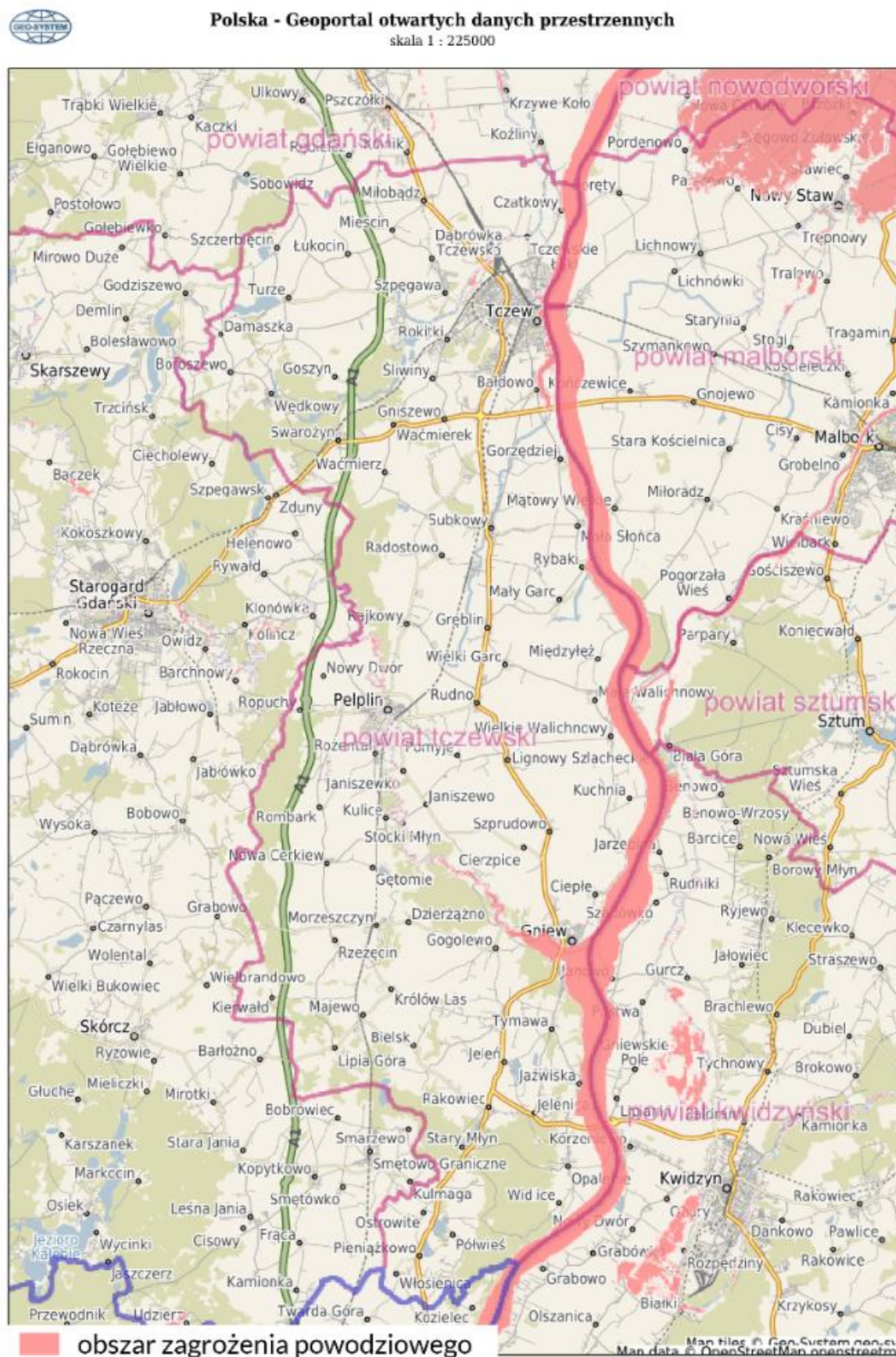
Rysunek 4. Mapa powiatu tczewskiego na tle GZWP - oprac. własne na podstawie [www.geolog.pgi.gov.pl](http://www.geolog.pgi.gov.pl)



Na terenie Powiatu Tczewskiego zlokalizowane są tereny zagrożone powodzią, przede wszystkim ze strony rzek Wisły i Wierzycy. Zajmują one jednak niewielką część obszaru Powiatu.



Rysunek 5. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie powiatu tczewskiego – oprac. własne na podstawie [www.polska.e-mapa.net](http://www.polska.e-mapa.net)



Niniejszy wydruk nie stanowi dokumentu w rozumieniu przepisów prawa.  
Wydrukowano w serwisie [polska.e-mapa.net](http://polska.e-mapa.net) dnia 2023-08-17 07:28:27

strona 1

Na terenie powiatu tczewskiego nie wyodrębniono żadnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP).

Tabela 26. Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych na obszarze powiatu tczewskiego – oprac. własne na podstawie programu Qgis

| Ocena stanu JCWPd                                | PLGW200013   | PLGW200015           | PLGW200028   | PLGW200029   |
|--------------------------------------------------|--------------|----------------------|--------------|--------------|
| Stan ilościowy                                   | dobry        | dobry                | dobry        | dobry        |
| Stan chemiczny                                   | dobry        | dobry                | dobry        | dobry        |
| Ogólny stan                                      | dobry        | dobry                | dobry        | dobry        |
| Cel stanu chemicznego                            | dobry        | dobry                | dobry        | dobry        |
| Cel stanu ilościowego                            | dobry        | dobry                | dobry        | dobry        |
| Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych | niezagrożona | zagrożona chemicznie | niezagrożona | niezagrożona |

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie jest głównym podmiotem odpowiedzialnym za krajową gospodarkę wodną. Zadaniem Wód Polskich jest ochrona przed powodzią i suszą oraz prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami dla ochrony naszych zasobów wodnych i zapewnienie dobrej jakości wody. PGW WP wydają pozwolenia wodnoprawne i przyjmują zgłoszenia. Lista powyższych decyzji została uwzględniona w tabeli.

Tabela 27. Liczba pozwoleń i zgłoszeń wodnoprawnych – oprac. własne na podstawie danych RZGW w Gdańsku

| Wydane dokumenty       | 2021 rok | 2022 rok |
|------------------------|----------|----------|
| Pozwolenia wodnoprawne | 45       | 45       |
| Zgłoszenia             | 3        | 5        |

Ponadto PGW WP realizuje zadania interwencyjne. W 2021 roku Wody Polskie wykonały Ekspertyzę uzeglownienia odcinka Dolnej Wisły w ramach zadania „Odbudowa budowli regulacyjnych na Dolnej Wiśle w km 933-847” na kwotę 239 850 zł.

W 2022 roku podpisano umowę na opracowanie dokumentacji technicznej dla zadania „Odbudowa prawego (km 3+200-10+200, 17+740-19+530, 20+500-39+000, 43+900-46+400, 52+300-54+800, 57+300-59+000, gmin Sadlinki, Kwidzyn, Ryjewo, Sztum i Miłoradz) i lewego (km 0+000-6+400, gmina Gniew) wału przeciwpowodziowego rzeki Wisły” na kwotę 1 793 340 zł brutto. Termin wykonania tego zadania to rok 2024.

*Tabela 28. Wydatki i działania Wód Polskich – oprac. własne na podstawie informacji z RZGW w Gdańsku*

| Zadania                                                                                                                          | 2021 rok/zł brutto | 2022 rok/zł brutto                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|
| Wydatki na bieżącą konserwację cieków i wałów                                                                                    | 279 366,00         | 1 230 622,00                                  |
| Wydatki na bieżącą konserwację wałów przeciwpowodziowych                                                                         | 367 122,00         | 281 200,00                                    |
| Podejmowane działania w zakresie budowy/przebudowy/remontów/konserwacji:<br>- urządzeń przeciwpowodziowych;<br>- kanałów, cieków | -                  | 517 925,00 (remont i konserwacja stacji pomp) |

Szczegółowe wskaźniki w zakresie gospodarowania wodami wskazano w Tabeli nr 29.

Tabela 29. Działania podejmowane w latach 2021-2022 w zakresie gospodarowania wodami

| Obszar interwencji | Cel                                            | Nazwa (źródło danych)                                                                                                                                                | Wartość bazowa | 2021  | 2022  | Wartość docelowa | Kierunek interwencji                            | Zadania                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Podmiot odpowiedzialny                                  |
|--------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------|------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Gospodarka wodami  | Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe | Ocena stanu ogólnego JCWPd w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły w 2016 r. z porównaniem do oceny do aktualizacji w 2022 r.                      | dobry          | dobry | dobry | dobry            | Dobra jakość wód powierzchniowych i podziemnych | Dokonywanie zrzutu ścieków komunalnych i przemysłowych wyłącznie oczyszczonych, w oczyszczalniach z podwyższonym stanem usuwania biogenów                                                                                                                                                                           | Gminy, zakłady wodociągów i kanalizacji, przedsiębiorcy |
|                    |                                                | Ocena stanu ogólnego JCWPd w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły w 2016 r. z porównaniem do oceny do aktualizacji w 2022 r. dla PCWPd PLGW200013 | dobry          | dobry | dobry | dobry            |                                                 | Ograniczenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do wód i do ziemi ze źródeł rozproszonych i obszarowych przez m.in.: stosowanie nawożenia dostosowanego do potrzeb uprawowych – stosowanie Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, wyposażenie gospodarstw w zbiorniki na gnojówkę i gnojownicę oraz płyty obornikowe | Rolnicy, PODR, WIOŚ                                     |
|                    |                                                | Ocena stanu ogólnego JCWPd w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły w 2016 r. z porównaniem do oceny do aktualizacji w 2022 r. dla PCWPd PLGW200015 | dobry          | dobry | dobry | dobry            |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                         |
|                    |                                                | Ocena stanu ogólnego JCWPd w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły w 2016 r. z                                                                     | dobry          | dobry | dobry | dobry            |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                         |

|                   |                                                |                                                                                                                                                                                                                                               |       |       |       |       |                                                 |                                                                                                                                                                                                        |                                                       |
|-------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Gospodarka wodami | Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe | porównaniem do oceny do aktualizacji w 2022 r. dla PCWPD PLGW200028                                                                                                                                                                           |       |       |       |       |                                                 |                                                                                                                                                                                                        |                                                       |
|                   |                                                | Ocena stanu ogólnego JCWPD w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły w 2016 r. z porównaniem do oceny do aktualizacji w 2022 r. dla PCWPD PLGW200029                                                                          | dobry | dobry | dobry | dobry | Dobra jakość wód powierzchniowych i podziemnych |                                                                                                                                                                                                        |                                                       |
|                   |                                                | Ocena stanu ogólnego JCWP w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły w 2016 r. RW 2000129999 Wisła od Wdy do ujścia aktualizacji w 2022 r. RW20001229991                                                                       | zły   | zły   | zły   | dobry |                                                 | Prowadzenie racjonalnej gospodarki rybackiej ukierunkowanej na ograniczenie eutrofizacji m.in. przez ograniczenie stosowania zanęt – stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki rybackiej Chowie i Hodowli Ryb | Rybacy, jednostki naukowe opiniujące operaty rybackie |
|                   |                                                | Ocena stanu ogólnego JCWP w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły w 2016 r. RW2000048699 Motława od dopływu z Lubiszewa do ujścia, po aktualizacji RW20001148699 Motława od Dopływu z Lubiszewa do ujścia wraz z Radunią od | dobry | zły   | zły   | dobry |                                                 | Prowadzenie racjonalnej gospodarki rybackiej ukierunkowanej na ograniczenie eutrofizacji m.in. przez ograniczenie stosowania zanęt – stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki                                | Rybacy, jednostki naukowe opiniujące operaty rybackie |



|                   |                                                |                                                                                                                                                                                    |       |     |     |       |                                                 |                                                                                                                                       |                                                          |
|-------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-----|-------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Gospodarka wodami | Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe | Kanału Raduńskiego do ujścia i Kłodawą od Styny do ujścia                                                                                                                          |       |     |     |       |                                                 | rybackiej Chowie i Hodowli Ryb                                                                                                        |                                                          |
|                   |                                                | Ocena stanu ogólnego JCWP w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły w 2016 r. dla JCWP RW200017299729 Kanał Młyński, po aktualizacji RW2000102997299               | dobry | zły | zły | dobry | Dobra jakość wód powierzchniowych i podziemnych |                                                                                                                                       |                                                          |
|                   |                                                | Ocena stanu ogólnego JCWP w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły w 2016 r. dla JCWP RW2000172996 Drybok, po aktualizacji RW2000102996                           | zły   | zły | zły | dobry |                                                 | Zachowanie wielkości dynamiki przepływu wód – utrzymanie i regulacja rzek z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczych i gospodarczych | PGW Wody Polskie                                         |
|                   |                                                | Ocena stanu ogólnego JCWP w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły w 2016 r. dla JCWP RW2000174862 Motława z jeziorami Zduńskim i Damaszką do dopływu z Lubiszewa | zły   | zły | zły | dobry |                                                 | Zachowanie wielkości dynamiki przepływu wód – utrzymanie i regulacja rzek z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczych i gospodarczych | PGW Wody Polskie                                         |
|                   |                                                | Ocena stanu ogólnego JCWP w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły w 2016 r. dla JCWP RW2000172994 Kanał                                                          | dobry | zły | zły | dobry |                                                 | Wdrożenie zapisów planów gospodarowania wodami na obszarze dorzecza dolnej Wisły oraz w                                               | Gminy, WIOŚ, PGW Wody Polskie, właściciele nieruchomości |



|                   |                                                |                                                                                                                                                                                    |     |     |     |       |                                                 |                                                                                                                            |                                                             |
|-------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Gospodarka wodami | Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe | Granicznik, po aktualizacji<br>RW2000102996                                                                                                                                        |     |     |     |       |                                                 | programie wodnośrodowiskowym kraju                                                                                         | Gminy, WIOŚ,<br>PGW Wody Polskie, właściciele nieruchomości |
|                   |                                                | Ocena stanu ogólnego JCWP w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły w 2016 r. dla JCWP RW20001929899 Wierzyca od Wietcisy do ujścia, po aktualizacji RW20001129899 | zły | zły | zły | dobry | Dobra jakość wód powierzchniowych i podziemnych | Wdrożenie zapisów planów gospodarowania wodami na obszarze dorzecza dolnej Wisły oraz w programie wodnośrodowiskowym kraju |                                                             |
|                   |                                                | Ocena stanu ogólnego JCWP w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły w 2016 r. dla JCWP RW20001729888 Beka                                                          | zły | zły | zły | dobry |                                                 |                                                                                                                            |                                                             |
|                   |                                                | Ocena stanu ogólnego JCWP w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły w 2016 r. dla JCWP RW20001929889 Janka z Liszką do ujścia, po aktualizacji RW20001129889       | zły | zły | zły | dobry |                                                 | Prowadzenie monitoringu potencjału ekologicznego wód powierzchniowych                                                      | WIOŚ                                                        |
|                   |                                                | Ocena stanu ogólnego JCWP w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły w 2016 r. dla JCWP RW20001729749 Struga Młyńska                                                | zły | zły | zły | dobry |                                                 | Zastosowanie się do zapisów Planów działań ochronnych dla obszarów chronionych – Natura 2000                               | RDOŚ                                                        |

|                   |                                                |                                                                                                                                                                                                                     |       |     |     |       |                                                                                 |                                                                              |                                                                   |
|-------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-----|-------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Gospodarka wodami | Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe | Ocena stanu ogólnego JCWP w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły w 2016 r. dla JCWP RW200020298789 Węgiernica od dopływu z Wysokiej do ujścia, po aktualizacji RW2000                            | dobry | zły | zły | dobry | Utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód                          | Likwidacja nieczynnych ujęć wody                                             | Właściciele nieczynnych ujęć wody, państwowe służby hydrologiczne |
|                   |                                                | Ocena stanu ogólnego JCWP w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły w 2016 r. dla JCWP RW200017298869 Janka do z Liską, po aktualizacji RW20001029885                                               | zły   | zły | zły | dobry |                                                                                 | Prowadzenie monitoringu stanu ilościowego i chemicznego wód powierzchniowych | Państwowe służby hydrologiczne                                    |
|                   |                                                | Ocena stanu ogólnego JCWP w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły w 2016 r. dla JCWP RW20001748644 Bielawa do dopływu ze Skowarcza, po aktualizacji RW20001048643 Bielawa z Dopływem ze Skowarcza | dobry | zły | zły | dobry | Stosowanie instrumentów ekonomicznych w racjonalnym użytkowaniu zasobów wodnych | Stosowanie zasad pełnego zwrotu kosztów za korzystanie z wody                | Przedsiębiorstwa wod. – kan. PGW Wody Polskie                     |
|                   |                                                | Ocena stanu ogólnego JCWP w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły w 2016 r. dla JCWP RW200017486649 Kłodawa do Styny ze Styną z jeziorem                                                          | zły   | zły | zły | dobry |                                                                                 | Wdrożenie zasad proporcjonalnej partycypacji w utrzymaniu urządzeń wodnych   | PGW Wody Polskie, spółki wodne, właściciele urządzeń wodnych np.  |

|                   |                                                |                                                                                                                                                              |         |         |           |            |                        |                                                                                                                                                                 |                                                              |
|-------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|-----------|------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Gospodarka wodami | Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe | Godziszewskim, po aktualizacji RW20001048663 Kłodawa ze Styną                                                                                                |         |         |           |            |                        |                                                                                                                                                                 | rowów melioracyjnych                                         |
|                   |                                                | Wydatki na bieżącą konserwację cieków, kanałów i wałów przeciwpowodziowych w zł (PGW Wody Polskie, RZGW w Gdańsku, dane za 2019 r.)                          | 740 000 | 646 488 | 1 511 822 | wg potrzeb | Ochrona przed powodzią | Realizacja Programu „Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław do roku 2030 Etap II”<br><br>Budowa i modernizacja systemu urządzeń przeciwpowodziowych | PGW Wody Polskie                                             |
|                   |                                                | Liczba uczestników spotkań na temat zmniejszenia zanieczyszczeń wód azotami ze źródeł rolniczych przeprowadzonych przez PODR (informacja od PODR) w szt./rok | 68/2018 | 22      | 25        | wg potrzeb |                        | Przeciwdziałanie zabudowie terenów zagrożonych powodzią oraz nadmiernemu uszczelnianiu powierzchni terenu                                                       | Gminy, starosta, właściciele nieruchomości                   |
|                   |                                                |                                                                                                                                                              |         |         |           |            |                        | Zwiększenie naturalnej retencji wód                                                                                                                             | PGW Wody Polskie, gminy, starosta, właściciele nieruchomości |
|                   |                                                |                                                                                                                                                              |         |         |           |            |                        | Realizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym na obszarze dorzecza                                                                                         | Interesariusze planu                                         |

## 6.5. OBSZAR DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ

### Sieć wodociągowa

Na terenie powiatu tczewskiego, na podstawie danych GUS, w 2021 roku 97,7 % ludności korzystało z wodociągów.

Podstawą zaopatrzenia w wodę na terenie Powiatu Tczewskiego stanowią wodociągi zbiorowego zaopatrzenia, działające w oparciu o wody podziemne ujmowane z warstw czwartorzędowych, trzeciorzędowych i kredy. Stosowane metody uzdatniania wody to: napowietrzanie i filtracja na złożach piaskowych.

Wykaz przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych odpowiedzialnych za zaopatrzenie w wodę na terenie powiatu tczewskiego:

- Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o., ul. Czatkowska 8, 83-110 Tczew – zaopatruje miasto i gminę Tczew
- „GTKOM” Sp. z o. o. ul. Rokicka 14, 83-110 Tczew – zaopatruje gminę Tczew
- „Pelkom” Sp. z o. o. ul. Starogardzka 12, 83-130 Pelplin – zaopatruje miasto i gminę Pelplin
- „Inwest- Kom” w Gniewie Sp. z o. o., ul. Wiśłana 6, 83-140 Gniew – zaopatruje miasto i gminę Gniew
- Spółdzielnia Kółek Rolniczych w Subkowach, ul. Wodna 2, 83-120 Subkowy – zaopatruje gminę Subkowy
- Urząd Gminy w Morzeszczynie, ul. Kociewska 12, 83-132 Morzeszczyn – zaopatruje gminę Morzeszczyn.

*Tabela 30. Długość czynnej sieci wodociągowej w poszczególnych gminach powiatu tczewskiego - oprac. własne na podstawie danych otrzymanych od interesariuszy*

| Wyszczególnienie       | Długość czynnej sieci wodociągowej [km] |         |
|------------------------|-----------------------------------------|---------|
|                        | 2021 r.                                 | 2022 r. |
| Miasto Tczew           | 118,329                                 | 119,231 |
| Gmina Tczew            | 217,47                                  | 220,99  |
| Miasto i Gmina Gniew   | 131,4                                   | 133,8   |
| Miasto i Gmina Pelplin | 127,0                                   | 128,5   |
| Gmina Subkowy          | 94,362                                  | 96,36   |
| Gmina Morzeszczyn      | 87,98                                   | 90,18   |

Tabela 31. Woda wyprodukowana przez wodociągi oraz liczba korzystających według danych szacunkowych Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Tczewie w latach 2021 – 2022 – oprac. własne na podstawie danych PSSE w Tczewie

| rok 2021                       | rok 2022                       |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 111 982 mieszkańców, w tym:    | 112 497 mieszkańców, w tym:    |
| gmina i miasto Tczew: 73 126   | gmina i miasto Tczew: 74 000   |
| gmina i miasto Pelplin: 14 685 | gmina i miasto Pelplin: 14 529 |
| gmina i miasto Gniew: 15 336   | gmina i miasto Gniew: 15 121   |
| gmina Subkowy: 5 457           | gmina Subkowy: 5 469           |
| gmina Morzeszczyn: 3 378       | gmina Morzeszczyn: 3 378       |

Ponadto 173 osoby (rok 2021) oraz 178 osób (rok 2022), mieszkających na terenie gminy Morzeszczyn, zaopatrywanych było przez wodociąg znajdujący się na terenie innego powiatu (końcówka sieci Kierwałd – wodociąg publiczny Barłówno, gmina Skórcz, powiat starogardzki), jak również na terenie gminy Pelplin mieszkańcy miejscowości Małe Walichnowy (372 osób) oraz Międzyłęż (315 osób) zaopatrywani są w wodę z wodociągu publicznego Gniew.

Wszyscy odbiorcy na terenie powiatu tczewskiego zaopatrywani byli w 2021 r. w wodę odpowiadającą wymaganiom sanitarnym, oprócz dwóch wodociągów znajdujących się na terenie miasta i gminy Tczew, w których stwierdzono warunkową przydatność do spożycia wody na okres 30 dni działań naprawczych. W roku 2021 w ramach nadzoru sanitarnego oraz kontroli wewnętrznej przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych, na terenie powiatu tczewskiego przeprowadzono 194 kontrole jakości wody z 38 wodociągów, w tym z 36 wodociągów publicznych i z 2 indywidualnych. Według informacji przekazanych przez PPIS w Tczewie w roku 2021 r. przedsiębiorstwa wodociągowe prowadziły we własnym zakresie działania naprawcze w celu poprawy jakości wody, głównie przez regulowanie procesów uzdatniania w stacjach uzdatniania wody oraz płukanie sieci wodociągowej. Prowadzono również modernizację oraz konserwację na stacjach uzdatniania wody, dzięki czemu jakość wody stale się poprawia, a pojedyncze przypadki przekroczeń badanych parametrów fizykochemicznych i mikrobiologicznych zdarzają się sporadycznie. W porównaniu do lat ubiegłych, jakość wody do spożycia przez ludzi w nadzorowanych wodociągach, uległa znacznej poprawie.

W roku 2022 z urządzeń wodociągowych na terenie gminy Tczew pobrano 113 próbek wody, w tym w ramach nadzoru sanitarnego pobrano do badań 39 próbek wody, z czego 25 zostało zakwestionowanych z uwagi na ponadnormatywną wartość manganu i żelaza (wodociąg publiczny Czarlin i Boroszewo), ponadnormatywną wartość jonu amonowego (wodociąg publiczny Lubiszewo), ponadnormatywną wartość manganu (wodociąg Małe Turze), ponadnormatywną wartość jonu amonowego (wodociąg publiczny Waćmirek) oraz obecność bakterii grupy coli (wodociąg publicznych Boroszewo i Łukocin). Wszystkie ponadnormatywne parametry chemiczne i mikrobiologiczne zostały wyeliminowane poprzez działania naprawcze prowadzone przez producenta wody. Poziom bakterii grupy coli w wodzie był krótkotrwały i w trakcie działań naprawczych zapewniono mieszkańcom strefy zaopatrzenia zastępczy punkt poboru wody. W mieście i gminie Gniew w roku 2022 pobrano łącznie 8 próbek wody, w tym w ramach nadzoru sanitarnego 10 próbek wody. Wszystkie próbki pobranej wody odpowiadały wymaganiom mikrobiologicznym i fizykochemicznym. W gminie Subkowy w roku 2022 pobrano łącznie 22 próbki wody, w tym w ramach nadzoru sanitarnego 6, z czego wszystkie spełniały wymagania mikrobiologiczne i

fizykochemiczne. W mieście i gminie Pelplin w analizowanym roku pobrano łącznie 32 próbki wody, w tym w ramach nadzoru sanitarnego 7 próbek wody, z czego 1 próbka została zakwestionowana z uwagi na nieprawidłowe zmiany w zakresie ogólnej liczby organizmów w 22°C w wodzie z wodociągu publicznego Janiszewo. Stwierdzone przypadki przekroczenia mikrobiologicznego zostały wyeliminowane przez producenta wody. Przekroczenia te wystąpiły incydentalnie, a próbki wody pobrane do powtórnej analizy nie wykazały przekroczeń w badanym zakresie. W gminie Morzeszczyn w roku 2022 pobrano do badań łącznie 24 próbki wody, w tym w ramach nadzoru sanitarnego pobrano 5 próbek wody. Analiza badanych próbek wykazała 3 ponadnormatywne wartości parametrów fizykochemicznych w badanej wodzie. Ponadnormatywne wartości stwierdzono w zakresie jonu amonowego, manganu, żelaza oraz mętności. Wystąpiły one incydentalnie i zostały bezzwłocznie wyeliminowane poprzez działania naprawcze tj. płukanie sieci wodociągowej i systemu uzdatniania wody, a ich skuteczność potwierdzono w powtórnych badaniach laboratoryjnych w ramach kontroli wewnętrznej prowadzonej przez urząd gminy.

### Sieć kanalizacyjna

Według danych GUS za rok 2021 długość czynnej sieci kanalizacyjnej w Powiecie Tczewskim wynosiła 499,4 km, a w 2022 roku – 516,9 km. Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do sieci wodociągowej wynosiła ogółem w 2021 r. 64,56 %, a w kolejnym 65,70 %. W powiecie w roku 2021 z sieci kanalizacyjnej korzystało 99 528 mieszkańców, w tym liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej w miastach wynosiła 70 548 tj. ok. 70,9 %.

*Tabela 32. Długość sieci kanalizacyjnej w poszczególnych gminach Powiatu Tczewskiego - oprac. własne na podstawie danych otrzymanych od interesariuszy, uzupełnione danymi GUS*

| Wyszczególnienie       | Długość sieci kanalizacyjnej [km] |         |         |
|------------------------|-----------------------------------|---------|---------|
|                        | 2019 r.                           | 2021 r. | 2022 r. |
| Miasto Tczew           | 123,0                             | 123,69  | 123,558 |
| Gmina Tczew            | 190,1                             | 190,51  | 201,87  |
| Miasto i Gmina Gniew   | 46,8                              | 52      | b.d     |
| Miasto i Gmina Pelplin | 72,0                              | 75,8    | 81,6    |
| Gmina Subkowy          | 35,7                              | 36,22   | 36,22   |
| Gmina Morzeszczyn      | 31,71                             | 31,80   | 31,80   |

**Tabela 33. Gospodarka ściekowa realizowana w poszczególnych gminach Powiatu Tczewskiego - oprac. własne na podstawie danych otrzymanych od interesariuszy, uzupełnione danymi GUS**

| 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.] |         |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------|---------|
|                        | 2021 r.                                                                                                                  | 2022 r.   | 2021 r.                                                   | 2022 r. | 2021 r.                                                           | 2022 r. |
| Miasto Tczew           | 1 643,9                                                                                                                  | 4 079     | 68                                                        | 87      | 0                                                                 | 0       |
| Gmina Tczew            | 17 919,15                                                                                                                | 23 263,2  | 482                                                       | 523     | 125                                                               | 180     |
| Miasto i Gmina Gniew   | 19 213,2                                                                                                                 | 19 489,20 | 848                                                       | 848     | 189                                                               | 189     |
| Miasto i Gmina Pelplin | 17 984,3                                                                                                                 | 17 797    | 473                                                       | 489     | 105                                                               | 106     |
| Gmina Subkowy          | 8 342,8                                                                                                                  | 7 901,2   | 441                                                       | 444     | 95                                                                | 99      |
| Gmina Morzeszczyn      | 631,2                                                                                                                    | 503,6     | 246                                                       | 241     | 35                                                                | 37      |

Zgodnie z art. 5 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub, w przypadku gdy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych. W związku z powyższym w przypadku, gdy nieruchomości położone są na terenach nieskanalizowanych, jedną z możliwości jest odprowadzanie i oczyszczanie ścieków w przydomowych oczyszczalniach ścieków. Na terenie powiatu tczewskiego w 2022 r. zewidencjonowano łącznie 611 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Na terenie powiatu tczewskiego funkcjonuje 13 oczyszczalni ścieków komunalnych. Szczegółowe informacje zawarto w poniższej tabeli.

**Tabela 34. Wykaz oczyszczalni ścieków komunalnych w Powiecie Tczewskim stan na dzień 31.01.2023 r. - oprac. własne na podstawie [www.gdansk.wios.gov.pl](http://www.gdansk.wios.gov.pl)**

| Miasto/Gmina | Miejscowość/Nazwa Oczyszczalni | RLM              | Eksploatujący oczyszczalnię                                  |
|--------------|--------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------|
| Gniew        | OS Gniew                       | > 10 000 (13333) | Invest-Kom Sp. z o.o. w Gniewie, ul. Wiślana 6, 83-140 Gniew |
| Morzeszczyn  | OS Bielsk                      | < 2000           | Gmina Morzeszczyn, ul. Kociewska 12, 83-132 Morzeszczyn      |

|              |                  |                     |                                                                            |
|--------------|------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Morzeszczyn  | OS Królów Las    | < 2000 (128)        | Gmina Morzeszczyn, ul. Kociewska 12, 83-132 Morzeszczyn                    |
| Morzeszczyn  | OS Majewo        | < 2000 (840)        | Gmina Morzeszczyn, ul. Kociewska 12, 83-132 Morzeszczyn                    |
| Morzeszczyn  | OS Morzeszczyn   | < 2000 (1967)       | Gmina Morzeszczyn, ul. Kociewska 12, 83-132 Morzeszczyn                    |
| Pelplin      | OS Rombark       | < 2000 (150)        | Pelkom Sp. z o.o., ul. Starogardzka 12, 83-130 Pelplin                     |
| Pelplin      | OS Pelplin       | > 15 000 (15400)    | Pelkom Sp. z o.o., ul. Starogardzka 12, 83-130 Pelplin                     |
| Subkowy      | OS Subkowy       | < 2000              | Spółdzielnia Kółek Rolniczych w Subkowach, ul. Wodna 2, 83-120 Subkowy     |
| Subkowy      | OS Gorzędziej    | < 2000 (624)        | Spółdzielnia Kółek Rolniczych w Subkowach, ul. Wodna 2, 83-120 Subkowy     |
| Tczew        | OS Mały Miłobądz | < 2000 (40)         | GTKOM Sp. z o. o., ul. Rokicka 14A, 83-110 Tczew                           |
| Miasto Tczew | Os Tczew         | > 100 000 (109 730) | Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o., ul. Czatowska 8, 83-110 Tczew |
| Tczew        | Swarożyn         | > 2 000 (5000)      | GTKOM Sp. z o. o., ul. Rokicka 14A, 83-110 Tczew                           |
| Tczew        | OS Turze         | > 2 000 (6250)      | GTKOM Sp. z o. o., ul. Rokicka 14A, 83-110 Tczew                           |

W Tabeli nr 35 przedstawiono podejmowane działania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej wraz ze wskaźnikami.



Tabela 35. Działania podejmowane w latach 2021-2022 w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

| Obszar interwencji        | Cel                                  | Nazwa (źródło danych)                                                                     | Wartość bazowa | 2021  | 2022  | Wartość docelowa            | Kierunek interwencji                           | Zadania                                                                        | Podmiot odpowiedzialny                                     |
|---------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------|-----------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Gospodarka wodno-ściekowa | Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa | długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej w km (GUS)                                | 724,7          | 756,7 | 786,8 | wg potrzeb, wzrost długości | Zapewnienie wody odpowiedniej ilości i jakości | Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej oraz stacji uzdatniania wody       | Gminy i jednostki realizujące zadania gminy w tym zakresie |
|                           |                                      | Ilość zbiorników bezodpływowych w szt. (GUS)                                              | 2 864          | 2690  | b.d.  | 2500                        |                                                | Prowadzenie monitoringu wody przeznaczonej do spożycia                         | Państwowa Powiatowa Inspekcja Sanitarna                    |
|                           |                                      | Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków w szt. (GUS)                                      | 457            | 530   | b.d.  | 800                         | Ograniczenie zużycia wody                      | Ograniczenie zużycia wody na cele gospodarcze (rolnictwo, produkcja, przemysł) | Podmioty gospodarcze                                       |
|                           |                                      | Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogólnej liczby ludności (GUS)             | 85,4           | 81,9  | 85,1  | 88,0                        |                                                | Ograniczenie zużycia wody w gospodarstwach domowych                            | Podmioty gospodarcze                                       |
|                           |                                      | Ludność korzystająca z oczyszczalni z podwyższonym usuwaniem bio-genów w % ludności (GUS) | 76,5           | 73,1  | 76,2  | 80,0                        |                                                | Edukacja w zakresie potrzeb oszczędzania wody                                  | Gospodarstwa domowe                                        |

|                           |                                      |                                                                                                          |        |        |       |                              |                                                     |                                                                                                     |                                                            |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Gospodarka wodno-ściekowa | Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa | Ilość przyłączy wodociągowych prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w szt. (GUS) | 14 304 | 12 876 | 13095 | wg potrzeb, wzrost ilości    | Ochrona wód i gleb przed zanieczyszczeniem ściekami | Budowa kanalizacji sanitarnej                                                                       | Gminy                                                      |
|                           |                                      | Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 korzystającego w m <sup>3</sup> (GUS)                        | 33,3   | 32,4   | 32,6  | 30,0                         |                                                     | Budowa i modernizacja kanalizacji deszczowych z urządzeniami podczyszczającymi                      | Gminy i jednostki realizujące zadania gminy w tym zakresie |
|                           |                                      | Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca w m <sup>3</sup> (GUS)                            | 32,6   | 32,4   | 32,6  | 28,0                         |                                                     | Poprawa technologii oczyszczania ścieków i podnoszenie sprawności i oczyszczalni (wprowadzanie BAT) | Gminy i jednostki realizujące zadania gminy w tym zakresie |
|                           |                                      | Korzystający z wodociągu w % ogółu ludności (GUS)                                                        | 97,6   | 97,7   | b.d.  | 99,0                         |                                                     |                                                                                                     | Operatorzy oczyszczalni                                    |
|                           |                                      | Korzystający z wodociągu w % ogółu ludności w miastach (GUS)                                             | 98,5   | 98,5   | b.d.  | 99,6                         |                                                     | Aktualizacja rejestrów zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni                        | Gminy                                                      |
|                           |                                      | Korzystający z wodociągu w % ogółu ludności na wsi (GUS)                                                 | 96,1   | 96,3   | b.d.  | 98,5                         |                                                     |                                                                                                     | Gminy                                                      |
|                           |                                      | Przemysłowe i komunalne oczyszczalnie                                                                    | 13     | 13     | 13    | bez wskazania, wzrost liczby |                                                     | Kontrola umów i częstotliwości opróżniania zbiorników                                               | Gminy, straż miejska                                       |

|                           |                                      |                                                                                                                                                      |        |        |        |                                      |  |                                                                  |                                                                                                                                          |                      |
|---------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Gospodarka wodno-ściekowa | Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa | ścieków w szt.<br>(www.gdansk.wios.gov.pl)                                                                                                           |        |        |        |                                      |  | Ochrona wód i<br>gleb przed zanie-<br>czyszczeniem ście-<br>kami | bezdopływowych<br>oraz sprawności<br>funkcjonowania przy-<br>domowych oczysz-<br>czalni ścieków na te-<br>renach nieskanalizo-<br>wanych | Gminy, straż miejska |
|                           |                                      | Przemysłowe i komu-<br>nalne oczyszczalnie ście-<br>ków z podwyższonym<br>stanem usuwania bioge-<br>nów szt. (GUS)                                   | 3      | 3      | 3      | bez wskaza-<br>nia, wzrost<br>liczby |  |                                                                  |                                                                                                                                          |                      |
|                           |                                      | Przepustowość przemy-<br>słowych i komunalnych<br>oczyszczalni ścieków<br>ogółem w m <sup>3</sup> /doba (GUS)                                        | 28 592 | 28 363 | 28 363 | bez wskaza-<br>nia, wzrost<br>liczby |  |                                                                  |                                                                                                                                          |                      |
|                           |                                      | Przepustowość przemy-<br>słowych i komunalnych<br>oczyszczalni ścieków z<br>podwyższonym stanem<br>usuwania biogenów w<br>m <sup>3</sup> /doba (GUS) | 26 605 | 26 518 | 26 518 | 28 592                               |  |                                                                  |                                                                                                                                          |                      |

## 5.6. OBSZAR DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH

Odpowiedzialni za zrównoważone gospodarowanie zasobami geologicznymi na terenie Powiatu Tczewskiego są Starosta Tczewski i Marszałek Województwa Pomorskiego, jako organy wydające decyzje – koncesje na wydobycie złóż. Po zakończeniu wydobycia zdegradowane tereny należy zgodnie z obowiązującymi przepisami poddać rekultywacji.

Na terenie Powiatu występują niewielkie złoża kredy, których eksploatacja została zakończona. Ponadto występują liczne złoża piasku i żwiru, z czego tylko 4 są eksploatowane. Ponadto występują 4 złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej oraz jedno złożo surowców ilastych, wykorzystywanych do produkcji kruszywa lekkiego, które znajduje się w eksploatacji.

Tabela 36. Wykaz złóż surowców na terenie Powiatu Tczewskiego wg stanu na dzień 31 XII 2022 r. - oprac. na podstawie Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce Państwowego Instytutu Geologicznego

| L.p. | Nazwa złoża      | Surowiec       | Stan zagospodarowania złoża                             | Zasoby [tys. ton]                      | Wydobycie [tys. ton] |
|------|------------------|----------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|
| 1.   | Nowa Cerkiew III | Kreda          | Złożo, z którego wydobycie zostało zaniechane           | Geologiczne: 12                        | -                    |
| 2    | Boroszewo        | Piaski i Żwiry | Złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo               | Geologiczne: 251                       | -                    |
| 3    | Brody            | Piaski i Żwiry | Złożo zagospodarowane, eksploatowane okresowo           | Geologiczne: 3482<br>Przemysłowe: 3482 | -                    |
| 4    | Czarlin I        | Piaski i Żwiry | Złożo eksploatowane                                     | Geologiczne: 3876<br>Przemysłowe: 3782 | 164                  |
| 5    | Gąsiorki         | Piaski i Żwiry | Złożo, z którego wydobycie zostało zaniechane           | Geologiczne: 83                        | -                    |
| 6    | Gniew III        | Piaski i Żwiry | Złożo skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym | -                                      | -                    |
| 7    | Gniew IV         | Piaski i Żwiry | Złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo               | Geologiczne: 1080                      | -                    |
| 8    | Gniewskie Młyny  | Piaski i Żwiry | Złożo, z którego wydobycie zostało zaniechane           | Geologiczne: 257                       | -                    |

|    |                    |                |                                              |                                            |     |
|----|--------------------|----------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|-----|
| 9  | Gniszewo           | Piaski i Żwiry | Złoże eksploatowane                          | Geologiczne:<br>421<br>Przemysłowe: 7      | 224 |
| 10 | Gniszewo I         | Piaski i Żwiry | Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo    | Geologiczne:<br>369                        | -   |
| 11 | Goszyn III         | Piaski i Żwiry | Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo    | Geologiczne:<br>196                        | -   |
| 12 | Kolonia Ostrowicka | Piaski i Żwiry | Złoże, z którego wydobyte zostało zaniechane | Geologiczne:<br>221                        | -   |
| 13 | Królów Las         | Piaski i Żwiry | Złoże, z którego wydobyte zostało zaniechane | Geologiczne:<br>692                        | -   |
| 14 | Lubiszewo II       | Piaski i Żwiry | Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo    | Geologiczne:<br>335                        | -   |
| 15 | Małzewo            | Piaski i Żwiry | Złoże, z którego wydobyte zostało zaniechane | Geologiczne:<br>177                        | -   |
| 16 | Opalenie           | Piaski i Żwiry | Złoże eksploatowane                          | Geologiczne:<br>811<br>Przemysłowe:<br>212 | 9   |
| 17 | Rakowiec V         | Piaski i Żwiry | Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo    | Geologiczne: 96                            | -   |
| 18 | Rokitki            | Piaski i Żwiry | Złoże, z którego wydobyte zostało zaniechane | Geologiczne: 41                            | -   |
| 19 | Rokitki IV         | Piaski i Żwiry | Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo    | Geologiczne:<br>756                        | -   |
| 20 | Stanisławie        | Piaski i Żwiry | Złoże, z którego wydobyte zostało zaniechane | Geologiczne: 23                            | -   |

|    |                    |                                               |                                               |                                       |     |
|----|--------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-----|
| 21 | Stanisławie I      | Piaski i Żwiry                                | Złoże, z którego wydobyte zostało zaniechane  | Geologiczne: 183                      | -   |
| 22 | Swarożyn           | Piaski i Żwiry                                | Złoże, z którego wydobyte zostało zaniechane  | Geologiczne: 196                      | -   |
| 23 | Szczerbiecin-Turze | Piaski i Żwiry                                | Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo     | Geologiczne: 1819                     | -   |
| 24 | Tymawa             | Piaski i Żwiry                                | Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo     | Geologiczne: 366<br>Przemysłowe: 366  | -   |
| 25 | Cierzpice-Gniew    | Surowce ilaste ceramiki budowlanej            | Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo     | Geologiczne: 3930                     | -   |
| 26 | Gniew              | Surowce ilaste ceramiki budowlanej            | Złoże, z którego wydobyte zostało zaniechane  | Geologiczne: 91                       | -   |
| 27 | Janiszewo          | Surowce ilaste ceramiki budowlanej            | Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo     | Geologiczne: 8329                     | -   |
| 28 | Opalenie           | Surowce ilaste ceramiki budowlanej            | Złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo | Geologiczne: 643<br>Przemysłowe: 269  | -   |
| 29 | Gniew II           | Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego | Złoże eksploatowane                           | Geologiczne: 7668<br>Przemysłowe: 673 | 102 |

W raportowanym okresie Starosta Tczewski nie wydał żadnej nowej koncesji na wydobywanie kopalin. Marszałek Województwa Pomorskiego wydał w 2021 jedną decyzję koncesyjną na wydobywanie kopalin - piasku z dnia 03.08.2021 r. sygn.: DROŚ-G.7422.2.16.2021 dla podmiotu Rafał Mamel PHU – BUD usługi remontowe i ogólnobudowlane ze złoża Tymawa na działce ewidencyjnej nr 242, obręb Tymawa, gmina Gniew oraz 1 decyzję koncesyjną w roku 2022 sygn.: DROŚ\_G.7422.2.55.2022 dla Przedsiębiorstwa Wielobranżowego ROLMAG Sp. z o. o.

W analizowanych latach Starosta Tczewski wydał 2 decyzje zatwierdzające zakończenie rekultywacji terenów górniczych oraz przeprowadził 12 kontroli z wykonania obowiązku rekultywacji gruntów zdegradowanych w wyniku wydobywania surowców.

Starosta jest odpowiedzialny za prowadzenie rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi. Informacje o obszarach zagrożonych ruchami masowymi są 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.

Z prowadzonego przez Starostę Tczewskiego Rejestru osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi wynika, iż ilość wyznaczonych osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi nie zmieniła się w stosunku do analizowanego okresu. Na terenie powiatu tczewskiego udokumentowanych jest 11 osuwisk.

*Tabela 37. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi - oprac. własne na podstawie Rejestru osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi*

| Nr | Nr osuwiska | Lokalizacja     |         |                             |
|----|-------------|-----------------|---------|-----------------------------|
|    |             | mięscowość      | gmina   | Spórzędne geogra-<br>ficzne |
| 1  | 01          | Polskie Gronowo | Gniew   | N 53°52'03" E<br>18°50'40"  |
| 2  | 01          | Tymawa          | Gniew   | N 53°47'55" E<br>18°49'53"  |
| 3* | 02          | Gniew           | Gniew   | N 53°50'06" E<br>18°50'05"  |
| 4* | 03          | Gniew           | Gniew   | N 53°50'12" E<br>18°50'17"  |
| 5  | 01          | Gorzędziej      | Subkowy | N 54°02'20" E<br>18°49'09"  |
| 6  | 02          | Gorzędziej      | Subkowy | N 54°02'12" E<br>18°49'13"  |
| 7  | 01          | Mała Słońca     | Subkowy | N 54°00'18" E<br>18°50'15"  |
| 8* | GN 1        | Gniew           | Gniew   | N 53°50'05" E<br>18°49'59"  |
| 9* | GN 2        | Gniew           | Gniew   | N 53°50'26" E<br>18°50'36"  |
| 10 | WI 1        | Widlice         | Gniew   | N 53°43'13" E<br>18°48'52"  |
| 11 | WI 2        | Widlice         | Gniew   | N 53°43'10" E<br>18°48'51"  |

\* Osuwiska dokumentowane przez AGH w Krakowie w 2004 r. i PIG O/Gdańsk w 2012 r.

Ograniczanie przekształceń ziemi w wyniku procesów naturalnych i antropogenicznych, należy także uwzględnić, gdy zachodzi taka potrzeba, w dokumentach planistycznych.

W Tabeli nr 38 przedstawiono podejmowane działania w zakresie zasobów geologicznych wraz ze wskaźnikami.



Tabela 38. Działania podejmowane w latach 2021-2022 w zakresie zasobów geologicznych

| Obszar interwencji | Cel                                        | Nazwa (źródło danych)                                  | Wartość bazowa | 2021   | 2022   | Wartość docelowa | Kierunek interwencji                                      | Zadania                                                                                                                     | Podmiot odpowiedzialny                                     |
|--------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------|--------|--------|------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Zasoby geologiczne | Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalni | Ilość złóż kopalin wg PIG w szt.                       | 29             | 29     | 29     | Bez wskazania    | Eksplataowanie złóż efektywnie i z poszanowaniem przyrody | Opracowanie ekspertyzy dotyczącej aktualnych i potencjalnych kolizji między eksploatacją złóż a potrzebami ochrony przyrody | Zarząd Województwa                                         |
|                    |                                            | Zasobność złóż geologiczna wg PIG w tys.m <sup>3</sup> | 41,286         | 37,317 | 36,404 | Bez wskazania    |                                                           | Zapobieganie nielegalnej eksploatacji złóż kopalin                                                                          | Gminy, PIG-PIB, policja, straż gminna, starostwo powiatowe |
|                    |                                            | Ilość złóż eksploatowanych wg PIG w szt.               | 4              | 4      | 4      | Bez wskazania    |                                                           | Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych                                                                                     | Zarząd Województwa, starosta, podmioty gospodarcze         |

## 5.7. OBSZAR DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GLEB

Czynnikami kształtującym jakość gleb w powiecie tczewskim był występujący łądół oraz rzeka Wiśła. W składzie gleb dominują gliny zwałowe, które są pozostałością po występującej na tym obszarze morenie czołowej lodowca. Ponadto występują tu gleby, będące osadami rzecznyymi m. in. piaski i mułki rzeczne tarasów rzecznych, natomiast w dolinach rzecznych znajdują się torfy oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe.

Powiat tczewski posiada dobre uwarunkowania glebowe dla rozwoju rolnictwa. Na terenie całego powiatu tczewskiego dominują gleby kl. IIIa i IIIb, czyli odpowiednio orne dobre (12676 ha – 18 %) i orne średnio dobre (10738 ha – 15 %). Dużo jest również gleb z klas: IVa – gleby średniej jakości, lepsze (9856 ha – 14 %). Gleby najlepsze z klas I oraz II stanowią łącznie około 3 % powierzchni powiatu. Te najlepsze gleby znajdują się również pod łąkami i pastwiskami – łącznie około 1 %.

*Tabela 39. Powierzchnia gleb poszczególnych klas bonitacyjnych występujących na terenie Powiatu Tczewskiego - oprac. na podstawie danych przekazanych przez Starostwo Powiatowe stan na rok 2021*

| Klasa gleby      |                                     | Ilość w ha | Udział w pow. powiatu |
|------------------|-------------------------------------|------------|-----------------------|
| Lasy             |                                     | 1 407,61   | 2,02%                 |
| Ls II            | Gleby bardzo dobre                  | 9,01       | 0,01%                 |
| Ls III           | Gleby dobre                         | 41,20      | 0,06%                 |
| Ls IV            | Gleby średniej jakości              | 130,52     | 0,19%                 |
| Ls V             | Gleby słabe                         | 442,23     | 0,64%                 |
| Ls VI            | Gleby najgłabsze                    | 784,66     | 1,13%                 |
| Łąki trwałe      |                                     | 3 508,77   | 5,04%                 |
| ŁI I             | Gleby najlepsze                     | 5,08       | 0,01%                 |
| ŁI II            | Gleby bardzo dobre                  | 337,61     | 0,48%                 |
| ŁI III           | Gleby dobre                         | 1 016,90   | 1,46%                 |
| ŁI IV            | Gleby średniej jakości              | 1 340,84   | 1,93%                 |
| ŁI V             | Gleby słabe                         | 625,73     | 0,90%                 |
| ŁI VI            | Gleby najgłabsze                    | 182,61     | 0,26%                 |
| Pastwiska trwałe |                                     | 3 535,63   | 5,08%                 |
| Ps I             | Gleby najlepsze                     | 11,90      | 0,02%                 |
| Ps II            | Gleby bardzo dobre                  | 279,23     | 0,40%                 |
| Ps III           | Gleby dobre                         | 962,58     | 1,38%                 |
| Ps IV            | Gleby średniej jakości              | 1 148,70   | 1,65%                 |
| Ps V             | Gleby słabe                         | 659,14     | 0,95%                 |
| Ps VI            | Gleby najgłabsze                    | 474,08     | 0,68%                 |
| Grunty orne      |                                     | 43 798,64  | 62,90%                |
| R I              | Gleby orne najlepsze                | 165,01     | 0,24%                 |
| R II             | Gleby orne bardzo dobre             | 1 868,75   | 2,68%                 |
| R IIIa           | Gleby orne dobre                    | 12 676,31  | 18,20%                |
| R IIIb           | Gleby orne średnio dobre            | 10 738,26  | 15,42%                |
| R IVa            | Gleby orne średniej jakości, lepsze | 9 856,62   | 14,15%                |

| Klasa gleby              |                                     | Ilość w ha | Udział w pow.<br>powiatu |
|--------------------------|-------------------------------------|------------|--------------------------|
| R IVb                    | Gleby orne średniej jakości, gorsze | 3 681,35   | 5,29%                    |
| R V                      | Gleby orne słabe                    | 3 051,67   | 4,38%                    |
| R VI                     | Gleby orne najslabsze               | 1 760,67   | 2,53%                    |
| Pozostałe tereny powiatu |                                     | 17 384,29  | 24,96%                   |

Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Jego celem jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Monitoring realizowany jest od 1995 r. w cyklach 5 letnich. Próbkę pobierane są z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Na terenie województwa pomorskiego znajduje się 9 punktów pomiarowych, w tym jeden z nich zlokalizowany jest w powiecie tczewskim w miejscowości Szprudowo – punkt poboru próbki nr 55.

Tabela 40. Charakterystyka punktu pomiarowego nr 55 - oprac. na podstawie [www.gios.pl](http://www.gios.pl), Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce 2020 r.

|                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| Miejscowość       | Szprudowo                    |
| Województwo       | pomorskie                    |
| Powiat            | tczewski                     |
| Gmina             | Gniew                        |
| Kompleks          | 2 (pszenny dobry             |
| Typ               | D (czarne ziemie właściwe)   |
| Klasa bonitacyjna | IIIa                         |
| Gatunek gleby wg: |                              |
| BN-78/9180-11     | pgl (piasek gliniasty lekki) |
| PTG 2008          | pg (piasek gliniasty)        |

Ostatnie badania wykonywane były w 2020 r. i w porównaniu do 2015 r. w analizowanej próbce gleby wzrosła wartość pH, zmniejszyła się zawartość substancji organicznych (próchnica, azot ogólny, węgiel organiczny), zmniejszyła się także zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin. Ponadto zmniejszyła się zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA. Głównym źródłem WWA w glebie jest ich opad z pyłem emitowanym do powietrza ze źródeł komunalnych (spalanie paliw stałych w kotłach grzewczych) oraz transportu (emisja z rur wydechowych pojazdów). W analizowanej próbce zwiększyła się całkowita zawartość ołowiu, manganu, miedzi, chromu, cynku, niklu. Ponadto analizowana próbka gleby miała mniejsze zasolenie oraz cechowała się mniejszą radioaktywnością w porównaniu do poprzednich badań.

Na jakość gleb wpływ mają także substancje opadające na nie wraz opadami atmosferycznymi. Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża jest elementem Państwowego Monitoringu Środowiska. Zadanie ma na celu określanie w skali kraju rozkładu ładunków zanieczyszczeń wprowadzanych z mokrym opadem do podłoża, w ujęciu przestrzennym i czasowym. Informacje o obciążeniu obszarów leśnych, gleb i wód powierzchniowych związkami zakwaszającymi, biogennymi i metalami ciężkimi deponowanymi z powietrza mogą być wykorzystywane przy tworzeniu i ocenie skuteczności programów ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem, a także przy opracowywaniu bilansu nawozowego w gospodarce wodnej i leśnej. Sieć stacji krajowego monitoringu chemizmu opadów atmosferycznych i oceny depozycji zanieczyszczeń do podłoża składa się z 22 stacji pomiarowych zlokalizowanych na stacjach synoptycznych IMGW - PIB reprezentujących obszar całej Polski. W województwie pomorskim stacja pomiarowa zlokalizowana jest w Gdańsku.

Zgodnie z *Raportem rocznym z badań monitoringowych w roku 2021 - Monitoring Chemizmu Opadów Atmosferycznych i Ocena Depozycji Zanieczyszczeń do Podłoża w latach 2021 - 2022* wynika, iż w okresie dwudziestu trzech lat prowadzenia badań (1999-2021), średnioroczne wartości stężeń badanych substancji w opadach wykazują tendencję malejącą. W 2021 r. w stosunku do wielolecia najbardziej zmalały, m.in. średnie ważone wartości stężeń wolnych jonów wodorowych, siarczanów, ołowiu, chromu ogólnego, kadmu, sodu, azotu azotynowego i azotanowego, cynku, azotu amonowego, azotu ogólnego, fosforu ogólnego i magnezu. Odnotowano wzrost w stosunku do wielolecia średnich ważonych wartości stężeń niklu, chlorków oraz średniej ważonej z mierzonych wartości pH. Jednak z analizy średniego rozkładu pH dla opadów atmosferycznych wynika, iż nie osiąga ono wartości poniżej 5,6, a więc charakterystycznej dla kwaśnych deszczy.

W województwie pomorskim wraz z opadem atmosferycznym opadło 50,2 kg/ha substancji (rok bazowy) i była to wyższa wartość od średniej na obszarze kraju o 5,6 %.

W 2021 r. w województwie pomorskim depozyt badanych substancji z atmosfery jaki został wprowadzony przez opady wyniósł 33,24 kg/ha·r, w tym w porównaniu z innymi województwami posiadał: najmniejsze ładunki związków biogennych, szóste z najniższych związków kwasotwórczych, w tym: najmniejsze ładunki siarczanów, azotu amonowego, azotu ogólnego i chromu, ale jednocześnie najwyższe ładunki sodu.

Oceniając gleby na terenie powiatu tczewskiego, przeanalizowano także mapy zagrożenia suszą, publikowane przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa. Wynika z nich, iż teren powiatu nie jest podatny na suszę. Liczne ciek i oraz na znacznej części powiatu dobrze rozbudowany system rowów melioracyjnych powoduje, że gleby w analizowanym rejonie są dość odporne na suszę rolniczą.

Badania gleb na terenie powiatu w analizowanym okresie wykonywane były na zlecenie osób fizycznych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Gdańsku. W roku 2021 przebadano próbki gleby z 90 gospodarstw rolnych, w ramach których wykonano badania 1244 sztuk próbek użytków rolnych, w tym 1194 szt. gruntów ornych oraz 50 szt. próbek użytków zielonych. Wyniki z przeprowadzonych badań przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 41. Zestawienie odczynu pH i potrzeb wapnowania gleb w roku 2021 - oprac. na podstawie informacji pozyskanych od OSChR w Gdańsku

| Rodzaj użytku  | Powierzchnia przebadana | Ilość próbek | Odczyn pH     |             |              |             |             | Potrzeby wapnowania |           |             |             |             |
|----------------|-------------------------|--------------|---------------|-------------|--------------|-------------|-------------|---------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|
|                |                         |              | Bardzo kwaśny | Kwaśny      | Lekko kwaśny | Obojętny    | Zasadowy    | Konieczne           | Potrzebne | Wskazane    | Ograniczone | Zbędne      |
| Grunty orne    | 3094,43                 | 1194         | 39<br>3 %     | 125<br>10 % | 271<br>23 %  | 314<br>26 % | 445<br>38 % | 82<br>7 %           | 94<br>8 % | 142<br>12 % | 169<br>14 % | 707<br>59 % |
| Użytki zielone | 96,52                   | 50           | 2<br>4 %      | 1<br>2 %    | 12<br>24 %   | 8<br>16 %   | 27<br>54 %  | 2<br>4 %            | 1<br>2 %  | 0<br>0 %    | 3<br>6 %    | 44<br>88 %  |

|                 |         |      |          |            |            |            |            |          |          |            |            |            |
|-----------------|---------|------|----------|------------|------------|------------|------------|----------|----------|------------|------------|------------|
| Użytki<br>rolne | 3190,95 | 1244 | 41<br>3% | 126<br>10% | 283<br>23% | 322<br>26% | 472<br>38% | 84<br>7% | 85<br>8% | 142<br>11% | 172<br>14% | 751<br>60% |
|-----------------|---------|------|----------|------------|------------|------------|------------|----------|----------|------------|------------|------------|

Tabela 42. Zestawienie zasobności gleb w makroelementy w roku 2021 - oprac. na podstawie informacji pozyskanych od OSChR w Gdańsku

| 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  |
| Grunty<br>orne    | 1183         | 26<br>2%          | 105<br>9% | 147<br>12% | 187<br>26% | 718<br>61% | 42<br>4%         | 136<br>11% | 312<br>26% | 191<br>16%  | 502<br>43% | 22<br>2%          | 162<br>14% | 472<br>39% | 246<br>21% | 281<br>24% |
| Użytki<br>zielone | 50           | 11<br>22%         | 10<br>20% | 6<br>12%   | 14<br>28%  | 9<br>18%   | 30<br>60%        | 4<br>8%    | 5<br>10%   | 3<br>6%     | 8<br>16%   | 0<br>0%           | 8<br>16%   | 11<br>22%  | 13<br>26%  | 18<br>36%  |
| Użytki<br>rolne   | 1233         | 37<br>3%          | 115<br>9% | 153<br>12% | 200<br>16% | 727<br>60% | 72<br>6%         | 140<br>11% | 317<br>25% | 194<br>165% | 510<br>42% | 22<br>2%          | 170<br>14% | 483<br>39% | 259<br>21% | 299<br>24% |

W analizowanym roku 60 % z przebadanych próbek użytków rolnych nie wymagała wapnowania, a tylko 7 % wykazywała bardzo wysoką konieczność wapnowania, ze względu na nadmierne zakwaszenie. Z przebadanych próbek użytków rolnych 60 % charakteryzowało się bardzo wysoką zawartością fosforu, 42 % bardzo wysoką zawartością potasu i 39 % średnią zawartością magnezu.

Tabela 43. Zestawienie odczynu pH i potrzeb wapnowania gleb w roku 2022 - oprac. na podstawie informacji pozyskanych od OSChR w Gdańsku

| Rodzaj użytku     | Powierzchnia<br>przebadana | Ilość próbek | Odczyn pH        |            |                   |            |            | Potrzeby wapnowania |           |            |                  |            |
|-------------------|----------------------------|--------------|------------------|------------|-------------------|------------|------------|---------------------|-----------|------------|------------------|------------|
|                   |                            |              | Bardzo<br>kwaśny | kwaśny     | Lekko kwa-<br>śny | Obojętny   | Zasadowy   | Konieczne           | Potrzebne | Wskazane   | Ograni-<br>czone | Zbędne     |
| Grunty<br>orne    | 3455,70                    | 1305         | 42<br>3%         | 125<br>10% | 275<br>21%        | 466<br>36% | 397<br>30% | 86<br>7%            | 102<br>8% | 124<br>10% | 172<br>13%       | 821<br>62% |
| Użytki<br>zielone | 33,60                      | 22           | 0<br>0%          | 13<br>14%  | 4<br>18%          | 11<br>50%  | 4<br>18%   | 0<br>0%             | 1<br>5%   | 1<br>5%    | 0<br>0%          | 20<br>90%  |

|              |         |      |           |             |             |             |             |           |            |            |             |             |
|--------------|---------|------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|------------|-------------|-------------|
| Użytki rolne | 3489,30 | 1327 | 42<br>3 % | 128<br>10 % | 279<br>21 % | 477<br>36 % | 401<br>30 % | 86<br>6 % | 103<br>8 % | 125<br>9 % | 172<br>13 % | 841<br>64 % |
|--------------|---------|------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|------------|-------------|-------------|

Tabela 44. Zestawienie zasobności gleb w makroelementy w roku 2022 - oprac. na podstawie informacji pozyskanych od OSChR w Gdańsku

| 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    |
| Grunty orne    | 1285         | 76<br>6 %         | 142<br>11 % | 258<br>20 % | 280<br>21 % | 529<br>42 % | 27<br>2 %        | 130<br>10 % | 448<br>36 % | 249<br>19 % | 431<br>33 % | 47<br>4 %         | 178<br>14 % | 472<br>37 % | 261<br>20 % | 327<br>25 % |
| Użytki zielone | 22           | 2<br>9 %          | 3<br>14 %   | 4<br>18 %   | 4<br>18 %   | 9<br>41 %   | 3<br>14 %        | 5<br>23 %   | 9<br>40 %   | 2<br>9 %    | 3<br>14 %   | 0<br>0 %          | 3<br>14 %   | 9<br>40 %   | 5<br>23 %   | 5<br>23 %   |
| Użytki rolne   | 1307         | 78<br>6 %         | 145<br>11 % | 262<br>20 % | 284<br>21 % | 538<br>42 % | 30<br>2 %        | 135<br>10 % | 457<br>36 % | 251<br>19 % | 434<br>33 % | 47<br>4 %         | 181<br>14 % | 481<br>37 % | 266<br>20 % | 332<br>25 % |

Podobnie jak w 2021 r. 64 % z przebadanych próbek użytków rolnych nie wymagała wapnowania, a tylko 6 % wykazywała bardzo wysoką konieczność wapnowania, ze względu na nadmierne zakwaszenie. W porównaniu z rokiem 2021 zmalała ilość przebadanych próbek użytków rolnych charakteryzujących się bardzo wysoką zawartością fosforu w analizowanym roku było ich 42 %. W przypadku zawartości potasu i magnezu wielkości były porównywalne z rokiem 2021.

Do głównych działań podejmowanych w celu ochrony gleb należy prawidłowa gospodarka rolna z zastosowaniem głównie nawozów naturalnych oraz racjonalne stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin. Nieodłącznym działaniem na rzecz ochrony gleb i poprawy ich jakości są szkolenia przeznaczone dla rolników organizowane systematycznie przez Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Lubaniu. W 2021 r. w powiecie tczewskim odbyło się 14 takich szkoleń w tym 8 on-line. Ponadto doradcy PODR udzielili porad i informacji w zakresie:

- dostosowania do zmian klimatycznych oraz ochrony wód i powietrza - 444 porady i 351 informacji;
- technologia produkcji rolnej z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska i klimatu – 925 porad i 404 informacji.

W Tabeli nr 45 przedstawiono podejmowane działania w zakresie gleb wraz ze wskaźnikami.

Tabela 45. Działania podejmowane w latach 2021-2022 w zakresie gleb

| Obszar interwencji | Cel                                          | Nazwa (źródło danych)                                                                                                             | Wartość bazowa | 2021                                                                                                             | 2022                                                                                       | Wartość docelowa             | Kierunek interwencji | Zadania                                                                                                                                                             | Podmiot odpowiedzialny                                                         |
|--------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Gleby              | Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb | Liczba miejsc poboru próbek na terenie Powiatu Tczewskiego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (Monitoring Chemizmu Gleb) | 1              | 1                                                                                                                | 1                                                                                          | Bez wskazania, wzrost liczby | Ochrona gleby        | Rozwój systemu monitoringu gleb                                                                                                                                     | Właściciele i użytkownicy gruntów, IUNG, OSChR, WIOŚ                           |
|                    |                                              | Zawartość WWA w glebie (Monitoring Chemizmu Gleb)                                                                                 | 406,3          | 369*                                                                                                             | -                                                                                          | 200,00                       |                      | Zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom                                                                                                                     | Właściciele gruntów, starosta                                                  |
|                    |                                              | Wykonanie i aktualizacje wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi (starosta)                           | TAK            | TAK                                                                                                              | TAK                                                                                        | TAK                          |                      | Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne, w szczególności zapobieganie dewastacji gleb hydrogenicznych | Właściciele gruntów, ARiMR, PODR, PK                                           |
|                    |                                              | Powierzchnia terenów potencjalnie historycznie zanieczyszczonych w ha (starosta)                                                  | Brak danych    | dz. nr 467/15, obręb Rajkowy, gmina Pelplin – 1,6 ha dz. nr 204/2, obręb Pelplin 11,223 ha dz. nr 365, obręb 13, | dz. nr 467/15, obręb Rajkowy, gmina Pelplin – 1,6 ha dz. nr 204/2, obręb Pelplin 11,223 ha | Brak danych                  |                      | Promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego                                                                                                                    | Gminy, Zarząd Województwa, właściciele i użytkownicy gruntów, ARiMR, PODR, NOG |

|  |  |                                                                         |                  |                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |                  |  |                                                                                                                                         |                                                        |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                         |                  | miejscowość<br>Tczew<br>powierzchnia<br>nieznana<br><br>dz. nr 2/42,<br>obręb Gniew<br>powierzchnia<br>nieznana | dz. nr 365,<br>obręb 13,<br>miejscowość<br>Tczew<br><br>powierzchnia<br>nieznana<br><br>dz. nr 2/42,<br>obręb Gniew<br>powierzchnia<br>nieznana |                  |  |                                                                                                                                         |                                                        |
|  |  | Powierzchnia tere-<br>nów uznana za zanie-<br>czyszczone w ha<br>(RDOŚ) | Brak da-<br>nych | Brak danych                                                                                                     | Brak danych                                                                                                                                     | Brak da-<br>nych |  | Przywracanie prawidło-<br>wych stosunków wod-<br>nych: melioracje i mała<br>retencja, utrzymanie<br>oczek śródpolnych i za-<br>drzewień | Właściciele i użyt-<br>kownicy gruntów,<br>ARiMR, PODR |

\*Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski realizowany jest w cyklu 5-letnim. Podana wartość dotyczy roku 2020.



## 5.8. OBSZAR DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW

Podstawowymi aktami prawnymi, regulującymi 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*.

Założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce jest system rozwiązań regionalnych. W Programie Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022, województwo pomorskie podzielono na 4 regiony gospodarki odpadami komunalnymi: Północny, Południowy, Wschodni i Zachodni.

Powiat tczewski położony jest w regionie Wschodnim, który obsługiwany jest przez:

- Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o. o., Gilwa Mała 8, 82-500 Kwidzyn – instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych;
- Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o. o., ul. Rokicka 5A, 83-110 Tczew – instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych;
- KommunalSERVICE Vornkahl Polska Sp. z o. o., ul. Czatkowska 8, 83-110 Tczew – instalacja zapewniająca zagospodarowanie odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji.

ZUO Gliwa Mała oraz ZUO Tczew zapewniają mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów komunalnych, zagospodarowanie odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowanie pozostałości po mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu i sortowaniu odpadów komunalnych.

Za gospodarowanie odpadami komunalnymi – powstałymi w wyniku codziennej działalności człowieka odpowiadają poszczególne gminy powiatu. Za odpady powstające w wyniku działalności gospodarczej (odpady inne niż komunalne), odpowiadają ich wytwórcy.

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. wprowadzające produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujące 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*.

Zgodnie z informacją uzyskaną od Marszałka Województwa Pomorskiego z dnia 18 maja 2023 r. znak: DROŚ-S.706.21.2023.KK nie ma możliwości uzyskania informacji o ilości wytworzonych odpadów oraz sposobu zagospodarowania odpadów innych niż komunalnych na obszarze powiatu tczewskiego, gdyż na chwilę obecną marszałek województwa nie ma technicznej możliwości tworzenia raportów dotyczących danych zawartych w bazie BDO. Dostęp do zasobów bazy BDO posiada jedynie Minister Klimatu i Środowiska oraz wskazany przez niego administrator systemu – Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy.

Zbieranie, przetwarzanie oraz wytwarzanie odpadów w instalacjach wymaga uzyskania przez przedsiębiorców stosownych pozwoleń. W raportowanym okresie Marszałek Województwa Pomorskiego wydał 7 decyzji w zakresie gospodarki odpadami, w tym m.in.: 3 w zakresie zmiany decyzji stanowiącej zezwolenie na zbieranie i przetwarzanie odpadów, 1 w zakresie zmiany decyzji stanowiącej pozwolenie na wytwarzanie odpadów z uwzględnieniem przetwarzania odpadów oraz 1 stwierdzającej wygaśnięcie decyzji

stanowiącej zezwolenie na zbieranie odpadów. Natomiast Starosta Tczewski w latach 2021 – 2022 wydał 19 decyzji w tym: 5 nowych pozwoleń na wytwarzanie odpadów, z których jedno pozwolenie uwzględniało warunki odzysku odpadów, 8 decyzji zmieniających pozwolenia na wytwarzanie odpadów, 2 nowe zezwolenia na przetwarzanie odpadów, 2 zezwolenia na zbieranie odpadów oraz 2 decyzje zmieniające zezwolenia na zbieranie odpadów.

Ze względu na duże zróżnicowanie ilości wytworzonych odpadów na terenie poszczególnych gmin powiatu w bazie danych BDO sprawdzono liczbę wytwórców odpadów, którzy obowiązani są do prowadzenia ewidencji odpadów niepodlegających obowiązkowi uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów lub pozwolenia zintegrowanego. Z danych systemu BDO na dzień 19 czerwca 2023 r. wynika, iż najwięcej wytwórców odpadów jest na terenie miasta i gminy Tczew - 837 zarejestrowanych podmiotów, następnie na terenie miasta i gminy Pelplin – 203 podmioty, na obszarze miasta i gminy Gniew 173 podmioty, w gminie Subkowy 69 podmiotów i gminie Morzeszczyn 50 podmiotów.

Ponadto zgodnie z danymi uzyskanymi z BDO, na terenie powiatu tczewskiego zlokalizowane są dwie stacje demontażu pojazdów: Przedsiębiorstwo Złomowania i Usług Technicznych „PIROSTAL” s. c. z siedzibą w Tczewie (BDO nr 000023683) oraz Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „DM” Mikołaj Dahlke z siedzibą w Pelplinie (BDO nr 000056566).

Na terenie powiatu tczewskiego znajduje się 111 podmiotów wpisanych do BDO jako transportujących odpady.

#### Odpady komunalne

Z obszaru powiatu tczewskiego według danych GUS w 2021 r. zostało zebranych ogółem 39 306,95 t odpadów, w tym odpadów zebranych selektywnie 15 298,71 t, a więc 38,9 %. Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez 1 mieszkańca wyniosła w 2021 r. 350 kg. W 2022 r. zostało zebranych ogółem 37 749,64 t odpadów, w tym odpadów zebranych selektywnie 13 674,07 t, a więc 36,2 %. Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez 1 mieszkańca wyniosła 337 kg.

*Tabela 46. Odpady komunalne zebrane z terenu powiatu tczewskiego w sposób selektywny i zmieszany w porównaniu do roku bazowego 2018 - oprac. własne na podstawie GUS*

| Rok                                                                                              | 2018     | 2021      | 2022      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|
| Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku [tona]                                                   |          |           |           |
| ogółem                                                                                           | 7 025,30 | 15 298,71 | 13 674,07 |
| ogółem z gospodarstw domowych                                                                    | 6 865,56 | 13 859,45 | 13 259,89 |
| ogółem z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)            | 159,74   | 1 439,26  | 414,18    |
| papier i tektura; ogółem                                                                         | 450,60   | 1 176,42  | 1 100,51  |
| papier i tektura; z gospodarstw domowych                                                         | 388,59   | 1 019,71  | 983,00    |
| papier i tektura; z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji) | 62,01    | 156,71    | 117,51    |
| szkło ogółem                                                                                     | 1 279,01 | 2 084,56  | 2 000,79  |
| szkło z gospodarstw domowych                                                                     | 1 255,62 | 2 024,48  | 1 970,64  |

|                                                                                                                              |          |          |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|
| szkło z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)                                         | 23,39    | 60,08    | 30,15    |
| tworzywa sztuczne ogółem                                                                                                     | 1 909,37 | 3 052,82 | 2 913,03 |
| tworzywa sztuczne; z gospodarstw domowych                                                                                    | 1 889,87 | 3 014,65 | 2 892,05 |
| tworzywa sztuczne; z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)                            | 19,50    | 38,17    | 20,98    |
| metale ogółem                                                                                                                | 1,72     | 16,85    | 12,73    |
| metale z gospodarstw domowych                                                                                                | 1,72     | 13,61    | 12,73    |
| tekstylia ogółem                                                                                                             | -        | 20,75    | 18,66    |
| tekstylia z gospodarstw domowych                                                                                             | -        | 11,12    | 18,66    |
| niebezpieczne ogółem                                                                                                         | 10,69    | 6,90     | 0,80     |
| niebezpieczne z gospodarstw domowych                                                                                         | 10,69    | 0,78     | 0,80     |
| niebezpieczne z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)                                 | -        | 6,12     | -        |
| zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne ogółem                                                                         | 73,88    | 354,43   | 101,74   |
| zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne z gospodarstw domowych                                                         | 73,60    | 185,02   | 100,74   |
| zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji) | 0,28     | 169,41   | 1,00     |
| wielkogabarytowe ogółem                                                                                                      | 863,81   | 1 824,90 | 902,24   |
| wielkogabarytowe z gospodarstw domowych                                                                                      | 853,53   | 1 494,98 | 888,54   |
| wielkogabarytowe z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)                              | 10,28    | 329,92   | 13,70    |
| ulegające biodegradacji ogółem                                                                                               | 1 586,60 | 5 207,43 | 4 918,59 |
| ulegające biodegradacji z gospodarstw domowych                                                                               | 1 542,32 | 4 659,08 | 4 820,45 |
| ulegające biodegradacji z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)                       | 44,28    | 548,35   | 98,14    |
| baterie i akumulatory razem; ogółem                                                                                          | 1,10     | 1,73     | 0,82     |
| baterie i akumulatory razem; z gospodarstw domowych                                                                          | 1,10     | 0,88     | 0,82     |

|                                                                                                               |           |           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| baterie i akumulatory razem; z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)   | -         | 0,85      | -         |
| zmieszane odpady opakowaniowe; ogółem                                                                         | -         | -         | 113,88    |
| zmieszane odpady opakowaniowe; z gospodarstw domowych                                                         | -         | -         | 5,04      |
| zmieszane odpady opakowaniowe; z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji) | -         | -         | 108,84    |
| pozostałe ogółem                                                                                              | -         | -         | 1 590,28  |
| pozostałe ogółem z gospodarstw domowych                                                                       | -         | -         | 1 566,42  |
| pozostałe z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)                      | -         | -         | 23,86     |
| zużyte urządzenie elektryczne i elektroniczne – niebezpieczne; ogółem                                         | -         | -         | 80,86     |
| zużyte urządzenie elektryczne i elektroniczne – niebezpieczne; z gospodarstw domowych                         | -         | -         | 80,86     |
| Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku                                                                         |           |           |           |
| ogółem                                                                                                        | 30 036,52 | 24 008,24 | 24 075,57 |
| z gospodarstw domowych                                                                                        | 23 735,16 | 20 318,88 | 20 690,21 |
| z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)                                | 6 301,36  | 3 689,36  | 3 385,36  |

Tabela 47. Gospodarka odpadami komunalnymi na terenie gmin powiatu tczewskiego - oprac. własne na podstawie danych od interesariuszy oraz „Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi” w gminach

| Gminy        | Ilość odpadów komunalnych odebranych od właścicieli nieruchomości<br>[Mg] |           | Ilość zorganizowanych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK)<br>[szt.] |         |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|              | 2021 r.                                                                   | 2022 r.   | 2021 r.                                                                                    | 2022 r. |
| Miasto Tczew | 24 914,00                                                                 | 22 205,00 | 1                                                                                          | 1       |
| Gmina Tczew  | 5 445,70                                                                  | 5 339,422 | 1                                                                                          | 1       |

|                        |           |           |                                                                                                                      |   |
|------------------------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Miasto i Gmina Gniew   | 4 510,04  | 4 300,04  | 1                                                                                                                    | 1 |
| Miasto i Gmina Pelplin | 6 276,61  | 5 138,42  | gminy prowadzą wspólny PSZOK na podstawie porozumienia gminnego (uchwała nr XXIII/209/20 Rady Miejskiej w Pelplinie) |   |
| Gmina Morzeszczyn      | 925,77    | 830,94    |                                                                                                                      |   |
| Gmina Subkowy          | 2 272,473 | 2 214,095 | 1                                                                                                                    | 1 |

W analizowanym okresie wszystkie gminy powiatu tczewskiego uzyskały wymagane poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. Osiągnięte poziomy recyklingu przez poszczególne gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 48. Gospodarka odpadami komunalnymi na terenie gmin powiatu tczewskiego - oprac. własne na podstawie danych od interesariuszy oraz „Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi” w gminach za lata 2021 - 2022

| Gminy                  | Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych [%] |                                    | Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania [%] |                                    | Osiągnięty poziom składowania odpadów komunalnych [%] |         |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------|
|                        | 2021 r.                                                                                  | 2022 r.                            | 2021 r.                                                                                                             | 2022 r.                            | 2021 r.                                               | 2022 r. |
| Miasto Tczew           | 38<br>wobec wymaganego min.<br>20%                                                       | 38<br>wobec wymaganego min.<br>25% | 8<br>wobec wymaganego maks.<br>35%                                                                                  | 3<br>wobec wymaganego maks.<br>35% | 24                                                    | 30      |
| Gmina Tczew            | 22,62                                                                                    | 34,12                              | 20,93                                                                                                               | 18,06                              | -                                                     | -       |
| Miasto i Gmina Gniew   | 21                                                                                       | 34,5                               | 4,87                                                                                                                | 5,3                                | -                                                     | 14,62   |
| Miasto i Gmina Pelplin | 36,35                                                                                    | 53,69                              | 8,63                                                                                                                | 12,32                              | -                                                     | -       |
| Gmina Morzeszczyn      | 20,99                                                                                    | 80,73                              | 12,76                                                                                                               | 13,60                              | -                                                     | 25,06   |
| Gmina Subkowy          | 27,68                                                                                    | 43,72                              | 42,68                                                                                                               | 24,00                              | -                                                     | 10,80   |

W Tabeli nr 49 przedstawiono szczegółowy opis zadań i wskaźników w obszarze gospodarowania odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów.

Tabela 49. Działania podejmowane w latach 2021-2022 w zakresie gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawania odpadów

| Obszar interwencji                                   | Cel                            | Nazwa (źródło danych)                                                                                | Wartość bazowa | 2021      | 2022      | Wartość docelowa | Kierunek interwencji                                                     | Zadania                                                                                                                                                                                                                                                                                | Podmiot odpowiedzialny                                         |
|------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|-----------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Gospodarka odpadami i zapobieganie powstaniu odpadów | Racjonalna gospodarka odpadami | Ilość odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ciąg uroku ogółem w t (GUS)                        | 7025,3         | 15 298,71 | 13 674,07 | 8000,0           | Selektywne zbieranie i zapobieganie powstawaniu odpadów                  | Budowa nowych i rozbudowa istniejących PSZOK, w tym wyposażonych w punkty napraw i ponownego wykorzystania                                                                                                                                                                             | Gminy, właściciele nieruchomości                               |
|                                                      |                                | Ilość odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ciągu roku z gospodarstw domowych w t (GUS)        | 6865,56        | 13 859,45 | 13 259,89 | 7500,0           |                                                                          | Rozwój selektywnego systemu zbierania odpadów, w tym odpadów zielonych i niebezpiecznych                                                                                                                                                                                               | Gminy, właściciele nieruchomości                               |
|                                                      |                                | Ilość zmieszanych odpadów zebranych w ciągu roku ogółem w t (GUS)                                    | 30036,52       | 24 008,24 | 24 075,57 | 28000,00         | Oddzielenie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego | Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prawidłowego postępowania z wytworzonymi odpadami tj. ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów, świadomego wyboru produktów i możliwości wielokrotnego ich użycia oraz właściwej segregacji odpadów | Gminy, centra edukacji, szkoły, media, organizacje pozarządowe |
|                                                      |                                | Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku na 1 mieszkańca w kg (GUS)                                     | 259,4          | 213,6     | 214,7     | 220,0            |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                |
|                                                      |                                | Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca w kg (GUS) | 205,0          | 180,8     | 184,6     | 190,0            |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                |

## 5.9. OBSZAR DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

Podstawowym celem w tym obszarze jest niepogarszanie stanu środowiska przyrodniczego. W latach 2021-2022 podjęto realizację zadań odnoszących się do polepszenia stanu składników przyrody. Były to działania mające na celu ochronę cennych obszarów, pomoc wobec dzikich i bezdomnych zwierząt, zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych, utrzymanie użytków rolnych, sprawy łowiectwa i szkód łowieckich, tworzenie zieleńców, parków, utrzymanie w dobrym stanie technicznym i promocja szlaków turystycznych.

### Formy ochrony przyrody na terenie powiatu tczewskiego

Według danych GUS w analizowanym okresie na terenie powiatu zmniejszyła się powierzchnia obszarowych form ochrony przyrody z 8 853,65 ha w roku bazowym 2018 do 8 561,94 ha w roku 2022, a więc o 291,71 ha.

*Tabela 50. Obszary prawnie chronione na terenie powiatu tczewskiego - oprac. na podstawie danych GUS za lata 2021 - 2022*

| Wyszczególnienie                                                                       | rok 2021<br>Powierzchnia<br>[ha] | rok 2022<br>Powierzchnia<br>[ha] |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Rezerваты przyrody                                                                     | 60,34                            | 60,34                            |
| Obszary chronionego krajobrazu<br>razem                                                | 8 812,00                         | 8 532,94                         |
| Rezerваты i pozostałe formy<br>ochrony przyrody na obszarach<br>chronionego krajobrazu | 54,74                            | 54,74                            |
| Użytki ekologiczne                                                                     | 20,05                            | 23,40                            |

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 powiatu tczewskiego zlokalizowane są następujące formy ochrony przyrody:

- Dolina Dolnej Wisły PLB 040003 - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków;

Obszar stanowi ostoję dla co najmniej 44 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 4 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi.

Dolina stanowi teren lęgowy dla ok. 180 gatunków ptaków, a także bardzo ważną ostoję dla ptaków migrujących i zimujących. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bielika, nurogęsi, ohara, rybitwy białoczelnej, rybitwy rzecznej, zimorodka, ostrzygojada. W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje również derkacz, mewa czarnogłowa, sieweczka rzeczna.

– Dolna Wisła PLH 220033 - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk;

W dolinie zachowane są starorzecza, zarośla wierzbowe i łęgowe lasy oraz pola uprawne i pastwiska. Miejscami występują wysokie skarpy, na których utrzymują się ciepłolubne murawy napiaskowe i grądy zboczowe. Siedliska wymienione w załączniku I występujące na obszarze: łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe; starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne; niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie; grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny; ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe; zalewane muliste brzegi rzek; murawy kserotermiczne ze stanowiskami storczyków; ziołorośla górskie i nadrzeczne; ciepłolubne dąbrowy. Oprócz tego występują zwierzęta wymienione w załączniku II: ssaki - bóbr europejski, wydra, wilk, mopek, nocek duży; płazy - kumak nizinny, traszka grzebieniasta; ryby – boleń, ciosa, głowacz białopłetwy, koza, łosoś atlantycki, piskorz, różanka, minóg rzeczny; rośliny naczyniowe – leniec bezpodkwiatkowy, obuwik pospolity, sasanka otwarta, starodub łąkowy.

– Specjalny obszar ochrony siedlisk - Waćmierz PLH220031

Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony na specjalnym obszarze ochrony to: naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne oraz torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*.

Gatunki zwierząt innych niż ptaki będące przedmiotem ochrony na przedmiotowym obszarze to : kumak nizinny *Bombina bombina* oraz strzebla błotna *Phoxinus (= Eupallasella) percnurus*.

– Specjalny obszar ochrony siedlisk - Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim PLH220067

Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony na specjalnym obszarze ochrony to: żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*), grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*) oraz łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe.

– Obszary Chronionego Krajobrazu Białej Góry

Utworzony został w celu ochrony walorów krajobrazowych. Obszar obejmuje tereny międzyrzecza Wisły - Leniwki i Nogatu oraz tereny położone między Nogatem, a ścianą lasu rosnącego na zboczu doliny Wisły. Brzegi rzek porastają oczerety i szuwały stwarzając dogodne warunki do bytowania i lęgu ptactwa wodnego i błotnego.

– Obszary Chronionego Krajobrazu Gniewski

Główną wartość przyrodniczą obszaru stanowi dolina rzeczna z całym zestawem elementów morfologicznych i ze zróżnicowanymi zbiorowiskami roślinności. Szczególnie istotna jest rola doliny jako tzw. korytarza ekologicznego.

– Obszary Chronionego Krajobrazu Nadwiślański

Został utworzony w celu ochrony cennego przyrodniczo, zróżnicowanego morfologicznie terenu nadwiślańskiego. Silnie sfalowaną wysoczyznę morenową rozcinają doliny erozyjne. Obszar jest prawie całkowicie zalesiony. Przeważają bory sosnowe, ale występują tu także lasy dębowo - grabowe i ciepłolubne dąbrowy.

– Obszary Chronionego Krajobrazu Żuław Gdańskich

Został utworzony w celu ochrony charakterystycznego krajobrazu kulturowego Żuław. Do cennych elementów przyrodniczych należą: względnie naturalne i półnaturalne zbiorowiska łąkowe i szuwarowe, które zachowały się lokalnie wzdłuż cieków, rowów melioracyjnych i w starorzeczach; wszelkiego rodzaju zakrzewienia i zadrzewienia śródpolne najczęściej ciągnące się wzdłuż rowów melioracyjnych i cieków



oraz zadrzewienia przyzagrodowe. Unikalne wartości gleb sprawiły, że Żuławy są użytkowane głównie rolniczo i teren jest bezleśny.

- Obszary Chronionego Krajobrazu Doliny Kwidzyńskiej

Celem utworzenia obszaru chronionego krajobrazu było utrzymanie w należyтым stanie walorów przyrodniczych.

Dolina Wisły ma rozbudowaną sieć hydrologiczną. Cechą charakterystyczną jest silnie zróżnicowana roślinność terenów podmokłych.

- Nadwiślański Park Krajobrazowy

Park powołany został dla zachowania mozaikowości krajobrazu lewobrzeżnej części Doliny Dolnej Wisły. Ochrona walorów przyrodniczych i kulturowych jest gwarancją prawidłowego funkcjonowania tego korytarza ekologicznego, o randze europejskiej.

Duże zróżnicowanie geomorfologiczne zboczy doliny i terenów przyległych znajduje swoje odzwierciedlenie w mozaikowości krajobrazów naturalnych, z wieloma typami ekosystemów; rozległej rzeki nizinnej z piaszczystymi i żwirowymi łaciami, przylegającymi do brzegów łakami, starorzeczami, lasami łęgowymi, aktywnymi geologicznie zboczami i dolinkami erozyjnymi. Różnorodność typów siedlisk przyczynia się do bogactwa świata roślinnego i zwierzęcego na terenie parku. Większość roślin chronionych to jednocześnie gatunki zagrożone wyginięciem, zamieszczone są w „Czerwonej Księdze”.

- Rezerwat „Wiosło Małe”

Rezerwat utworzono w celu ochrony rzadkich gatunków stepowo-leśnych, które wypierane są przez roślinność krzewiastą i drzewiastą oraz inną roślinność zielną.

- Rezerwat „Wiosło Duże”

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych stanowiska roślin kserotermicznych oraz fragmentów naturalnych zespołów leśnych. Stanowiska roślin kserotermicznych wypierane są przez roślinność krzewiastą i zielną.

- Rezerwat „Opalenie”

Celem ochrony w rezerwacie jest „zachowanie fragmentu grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum*, stanowiska cennych gatunków roślin, w szczególności groszku wielkoprzylistkowego *Lathyrus pisiformis*. Ochroną rezerwatu objęto również m.in. znajdujące się na obszarze lasu mieszanego stanowiska pluskwicy europejskiej *Actaea europaea*, paprotnika kolczystego *Polystichum aculeatum* i groszku wielkoprzylistkowego *Lathyrus pisiformis*.

Użytki ekologiczne na terenie powiatu tczewskiego:

- Rezerwat „Borawa”

Obszar ten obecnie stanowi rozległe trzcinowisko i jest niezwykle wartościowym pod względem przyrodniczym siedliskiem. Znajduje się w okolicy Doliny Wisły – obszaru chronionego - Natura 2000. Jest siedliskiem łęgowym rzadkich gatunków ptaków, wymienionych w Dyrektywie Ptasiej tj.: bączek, bąk czy kropiatka.

- Rezerwat „Parowa”

W obrębie użytku ochronie podlegają:

- drzewa i krzewy (głóg, jabłoń dzika, śliwa domowa, klon pospolity, wiąz, wierzba biała, wierzba niciowa, wierzba szara, topola biała, brzoza brodawkowata, leszczyna pospolita, grab pospolity, bez czarny, jesion wyniosły, olsza czarna);
- gady (zaskroniec, jaszczurka zwinka);

- płazy z rodzaju Rana i Bufo;  
 - ssaki (kret, zając szarak, wiewiórka, kuna leśna, lis, sarna);  
 - ptaki (gatunki lęgowe: turkawka, grzywacz, kukułka, zaganiacz, cierniówka, piegża, pokrzewka czarnołbista, piecuszek, pierwiosnek, muchołówka żałobna, rudzik, słowik szary, kos, drozd śpiewak, sikora bogatka, sikora modra, sikora czarnogłówna, strzyżyk, trznadel, zięba, gil, dziwonia, dzwonec, szczygieł, czyż, sroka oraz gatunki żerujące i zimujące: krogulec, jastrząb, dzięcioł duży, dzięciołek, drożdżik, raniuszek, pętlacz leśny).

– Rezerwat „Strzelnica w Gniewie”

Został utworzony na wniosek Polskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody "Salamandra" w dawnej Strzelnicy Miejskiej przy ulicy Podwale w Gniewie. Mocą Rozporządzenia Wojewody Pomorskiego w tym miejscu chroni się jedno z ważniejszych w województwie pomorskim zimowisk nietoperzy.

– Rezerwat „Szczercińskie mokradła”

Celem ochrony użytku ekologicznego jest ochrona zbiorowisk wodnych, nawodnych, torfowiskowych oraz łęgowych stanowiących siedliska zagrożonych i rzadkich gatunków fauny i flory.

– Rezerwat „Szczercińskie Jeziorko Strzebli”

Celem ochrony użytku ekologicznego, o którym mowa w § 1 jest ochrona zbiorowisk wodnych, nawodnych, łąkowych oraz łęgowych stanowiących siedliska zagrożonych i rzadkich gatunków fauny i flory, a w szczególności strzebli błotnej (przekopowej) *Eupallasella percnurus* (Pallas).

– Rezerwat „Szczercińskie sieweczki”

Celem ochrony użytku ekologicznego jest ochrona zbiorowisk wodnych, nawodnych, łąkowych oraz łęgowych stanowiących siedliska zagrożonych i rzadkich gatunków fauny i flory, a w szczególności sieweczki rzecznej *Charadrius dubius*.

Pomniki przyrody ustanowione na terenie powiatu tczewskiego:

Pomniki przyrody to twory przyrody żywej i nieożywionej, które mają wyjątkową wartość przyrodniczą, krajobrazową, naukową, kulturową lub historyczną. Pomnik przyrody powinien mieć szczególne cechy, które wyróżniają go spośród innych tworów tego rodzaju. Według danych GUS w raportowanym okresie na terenie powiatu tczewskiego wzrosła liczba pomników przyrody z 83 w roku bazowym do 86 w roku 2021.

Nowe pomniki przyrody utworzono w 2021 r. na terenie miasta Tczew:

- dąb szypułkowy – powołany uchwałą Rady Miejskiej nr XXXII/314/2021 z dnia 24 czerwca 2021 r., nr działki 349/2 obr. 6;
- kasztanowiec zwyczajny – powołany uchwałą Rady Miejskiej nr XXXIV/365/2021 z dnia 30 września 2021 r., nr działki 72/21 obr. 7;
- kasztanowiec zwyczajny – powołany uchwałą Rady Miejskiej nr XXXIV/365/2021 z dnia 30 września 2021 r., nr działki 306/1 obr. 8.

Tabela 51. Pomniki przyrody – Miasto Tczew, stan na dzień 31.12.2022 r.

| Pomnik przyrody | Gatunek                                     | Nazwa łacińska                | Lokalizacja                                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| drzewo          | dąb szypułkowy                              | <i>Quercus robur</i>          | teren zielonym Urzędu Miejskiego w Tczewie przy pl. Piłsudskiego 1 w Tczewie  |
| drzewo          | lipa amerykańska                            | <i>Tilia americana</i>        | teren Parku Miejskiego w Tczewie przy ul. Kołtątaja;                          |
| 2 drzewa        | buk pospolity (zwyczajny)                   | <i>Fagus sylvatica</i>        | teren Parku Miejskiego w Tczewie przy ul. Kołtątaja                           |
| drzewo          | oliwnik wąskolistny (zwyczajny)             | <i>Elaeagnus angustifolia</i> | skwer ul. K. Wyszyńskiego / ul. Sambora w Tczewie;                            |
| drzewo          | dąb szypułkowy                              | <i>Quercus robur</i>          | ul. Gdańska 2, Tczew, dz. ew. nr 349/2, obr. 6                                |
| drzewo          | kasztanowiec zwyczajny (kasztanowiec biały) | <i>Aesculus hippocastanum</i> | Tczew, rejon ul. Stefana Kardynała Wyszyńskiego i ul. Ks. Piotra Ściegiennego |
| drzewo          | kasztanowiec zwyczajny (kasztanowiec biały) | <i>Aesculus hippocastanum</i> | Tczew, ul. Obrońców Westerplatte 18                                           |
| drzewo          | dąb szypułkowy                              | <i>Quercus robur</i>          | teren ul. Kolejowej w Tczewie                                                 |

Tabela 52. Pomniki przyrody – Gmina Tczew, stan na dzień 31.12.2022 r.

| Pomnik przyrody | Gatunek        | Nazwa łacińska       | Lokalizacja                       |
|-----------------|----------------|----------------------|-----------------------------------|
| grupa 3 drzew   | dąb szypułkowy | <i>Quercus robur</i> | Boroszewo, obr. Starogard, o. 22j |

|                |                                   |                                                                |                                                            |
|----------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| drzewo         | buk pospolity (buk zwyczajny)     | <i>Fagus sylvatica</i>                                         | przy drodze do przysiółka Młynki, leśn. Swarżyn oddz 108 a |
| drzewo         | dąb szypułkowy                    | <i>Quercus robur</i>                                           | przy drodze do przysiółka Młynki, leśn. Swarżyn oddz 108 d |
| drzewo         | sosna zwyczajna (sosna pospolita) | <i>Pinus sylvestris</i>                                        | Leśn. Swarżyn oddz 50 c                                    |
| grupa 20 drzew | dąb szypułkowy                    | <i>Quercus robur</i>                                           | wokół stawu rybnego gmina wiejska Tczew;                   |
| drzewo         | dąb szypułkowy                    | <i>Quercus robur</i>                                           | las w pobliżu rzeczki Szpęgawa                             |
| drzewo         | dąb szypułkowy                    | <i>Quercus robur</i>                                           | Las w pobliżu stacji PKP                                   |
| drzewo         | platan klonolistny                | <i>Platanus xacerifolia</i><br>( <i>Platanus xhispanica</i> )  | park przy pałacu                                           |
| drzewo         | jesion wyniosły                   | <i>Fraxinus excelsior</i>                                      | Tczew, Zajączkowo, park                                    |
| drzewo         | jesion wyniosły                   | <i>Fraxinus excelsior</i>                                      | Bałdowo, część południowa                                  |
| drzewo         | platan klonolistny                | <i>Platanus xacerifolia</i><br>( <i>Platanus xhispanica</i> ), | Turze, teren kościoła                                      |
| drzewo         | cis pospolity                     | <i>Taxus baccata</i>                                           | Szczerbiewicz, park podworski                              |
| grupa 2 drzew  | buk pospolity                     | <i>Fagus sylvatica</i>                                         | Szczerbiewicz, park podworski                              |

Tabela 53. Pomniki przyrody – Gmina Gniew, stan na dzień 31.12.2022 r.

| Pomnik przyrody | Gatunek                                                         | Nazwa łacińska                                                                         | Lokalizacja                                                          |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 3 drzewa        | dąb szypułkowy                                                  | <i>Quercus robur</i>                                                                   | Rakowiec                                                             |
| drzewo          | jesion wyniosły                                                 | <i>Fraxinus excelsior</i>                                                              | Wielkie Walichnowy,<br>teren kościelny                               |
| drzewo          | jesion wyniosły                                                 | <i>Fraxinus excelsior</i>                                                              | Wielkie Walichnowy,<br>teren kościelny                               |
| drzewo          | jesion wyniosły                                                 | <i>Fraxinus excelsior</i>                                                              | Wielkie Walichnowy,<br>teren przedszkola                             |
| drzewo          | dąb szypułkowy                                                  | <i>Quercus robur</i>                                                                   | zabytkowy zesp.<br>dworsko-pałac. w<br>Brodach Pomorskich            |
| drzewo          | klon pospolity (klon<br>zwyczajny)                              | <i>Acer platanoides</i>                                                                | Brody Pomorskie dz.<br>119/3                                         |
| drzewo          | jesion wyniosły                                                 | <i>Fraxinus excelsior</i>                                                              | Gniew, b. cmentarz<br>ewangelicki                                    |
| grupa drzew     | 3 klony jawory,<br>3 klony pospolite,<br>4 lipy szerokolistne), | <i>Acer pseudoplatanu</i> ( <i>Acer<br/>platanoides</i> )<br><i>Tilia platyphyllos</i> | Gniew, b. cmentarz<br>przy kościele;                                 |
| drzewo          | dąb szypułkowy                                                  | <i>Quercus robur</i>                                                                   | Opalenie, o. 245i;                                                   |
| grupa 2 drzew   | cis pospolity                                                   | <i>Taxus baccata</i>                                                                   | teren dawnego zespołu<br>dworsko-parkowego w<br>Kolonii Ostrowickiej |
| drzewo          | dąb szypułkowy                                                  | <i>Quercus robur</i>                                                                   | leśnictwo Opalenie o.<br>235f                                        |
| drzewo          | dąb szypułkowy                                                  | <i>Quercus robur</i>                                                                   | teren leśnictwa<br>Dębowo o. 221c, gmina<br>Gniew                    |

|               |                           |                               |                                                   |
|---------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| grupa 3 drzew | dąb szypułkowy            | <i>Quercus robur</i>          | teren leśnictwa<br>Dębowo o. 216a; gmina<br>Gniew |
| grupa 4 drzew | dąb szypułkowy            | <i>Quercus robur</i>          | teren leśnictwa<br>Dębowo o. 221i, gmina<br>Gniew |
| drzewo        | lipa drobnolistna         | <i>Tilia cordata</i>          | Dębiny o. 285b                                    |
| grupa 2 drzew | lipa drobnolistna         | <i>Tilia cordata</i>          | Tymawa, dz. 165                                   |
| drzewo        | lipa drobnolistna         | <i>Tilia cordata</i>          | Tymawa, dz. 165                                   |
| grupa 4 drzew | klon zwyczajny            | <i>Acer platanoides</i>       | Polskie Gronowo dz.<br>282/1                      |
| drzewo        | kasztanowiec<br>zwyczajny | <i>Aesculus hippocastanum</i> | Pieniążkowo dz. 53/2                              |
| drzewo        | lipa drobnolistna         | <i>Tilia cordata</i>          | Piaseczno dz. 116                                 |
| drzewo        | kasztanowiec<br>zwyczajny | <i>Aesculus hippocastanum</i> | Ciepłe, dz. 34/2                                  |
| grupa 7 drzew | lipa drobnolistna         | <i>Tilia cordata</i>          | Jaźwiska, dz. 287                                 |
| drzewo        | lipa drobnolistna         | <i>Tilia cordata</i>          | Opalenie o.234k                                   |
| grup 9 drzew  | dąb szypułkowy            | <i>Quercus robur</i>          | Rakowiec, dz. 25                                  |
| grupa 2 drzew | dąb szypułkowy            | <i>Quercus robur</i>          | Kursztyn, dz. 99/13                               |
| drzewo        | klon zwyczajny            | <i>Acer platanoides</i>       | Kursztyn, dz. 112/1                               |

Tabela 54. Pomniki przyrody – Gmina Morzeszczyn, stan na dzień 31.12.2022 r.

| Pomnik przyrody | Gatunek                                | Nazwa łacińska               | Lokalizacja                       |
|-----------------|----------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| drzewo          | dagleżja zielona (jedlica<br>Douglasa) | <i>Pseudotsuga menziesii</i> | oddz 150 d, gmina<br>Morzeszczyn; |

|                   |                                     |                              |                                             |
|-------------------|-------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| drzewo            | dagleźja zielona (jedlica Douglasa) | <i>Pseudotsuga menziesii</i> | oddz 150 d, gmina Morzeszczyn               |
| drzewo            | dagleźja zielona (jedlica Douglasa) | <i>Pseudotsuga menziesii</i> | oddz 150d, gmina Morzeszczyn                |
| drzewo            | dąb szypułkowy                      | <i>Quercus robur</i>         | oddz 164/4, gmina Morzeszczyn; Olsze        |
| drzewo            | klon jawor                          | <i>Acer pseudoplatanus</i>   | Morzeszczyn, w pobliżu budynku Urzędu Gminy |
| drzewo            | dąb szypułkowy                      | <i>Quercus robur</i>         | oddz 156 a, gmina Morzeszczyn               |
| drzewo            | modrzew europejski                  | <i>Larix decidua</i>         | Olsze, dz. ew. 152/2                        |
| drzewo            | sosna zwyczajna                     | <i>Pinus sylvestris</i>      | Olsze, dz. ew. 152/2                        |
| 2 głązy narzutowe | -                                   | -                            | gmina Morzeszczyn                           |

Tabela 55. Pomniki przyrody – Gmina Pelplin, stan na dzień 31.12.2022 r.

| Pomnik przyrody | Gatunek           | Nazwa łacińska       | Lokalizacja                                    |
|-----------------|-------------------|----------------------|------------------------------------------------|
| drzewo          | dąb szypułkowy    | <i>Quercus robur</i> | działka ewid. nr 79/3<br>obręb Małe Walichnowy |
| drzewo          | dąb czerwony      | <i>Quercus rubra</i> | Małe Walichnowy<br>działka ewid. nr 76/3       |
| grupa 2 drzew   | dąb szypułkowy    | <i>Quercus robur</i> | park, działka 76/3,<br>Małe Walichnowy         |
| drzewo          | dąb szypułkowy    | <i>Quercus robur</i> | Pelplin, teren Kurii<br>Biskupiej              |
| drzewo          | dąb szypułkowy    | <i>Quercus robur</i> | Pelplin, ul. Mestwina 1                        |
| grupa 4 drzew   | lipa drobnolistna | <i>Tilia cordata</i> | Pelplin, ul. Kanoniczna                        |

|                |                                             |                               |                                                            |
|----------------|---------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------|
| drzewo         | klon pospolity (klon zwyczajny)             | <i>Acer platanoides</i>       | droga do Ornasowa, b. cmentarz                             |
| grupa 3 drzew  | jesion wyniosły                             | <i>Fraxinus excelsior</i>     | Kulice, b. cmentarz                                        |
| drzewo         | klon pospolity (klon zwyczajny)             | <i>Acer platanoides</i>       | Wielki Garc, b. cmentarz                                   |
| drzewo         | kasztanowiec zwyczajny (kasztanowiec biały) | <i>Aesculus hippocastanum</i> | Wielki Garc, b. cmentarz                                   |
| drzewo         | dąb bezszypułkowy                           | <i>Quercus petraea</i>        | Pelplin, ul. Dworcowa, przed budynkiem dworca PKP          |
| grupa 3 drzew  | lipa drobnolistna                           | <i>Tilia cordata</i>          | L. Bukowiec, obr. Pelplin, o. 9d                           |
| grupa 5 drzew  | buk pospolity (buk zwyczajny)               | <i>Fagus sylvatica</i>        | L. Bukowiec, obr. Pelplin, o. 9d                           |
| drzewo         | dąb szypułkowy                              | <i>Quercus robur</i>          | działka 74/2, Ropuchy                                      |
| głaz narzutowy | -                                           | -                             | koryto rzeki Wierzycy, 1 km na północny-zachód od Pelplina |

Tabela 56. Pomniki przyrody - Gmina Subkowy, stan na dzień 31.12.2022 r.

| Pomnik przyrody | Gatunek            | Nazwa łacińska                                                | Lokalizacja                     |
|-----------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| drzewo          | lipa drobnolistna  | <i>Tilia cordata</i>                                          | Mały Garc, park                 |
| drzewo          | platan klonolistny | <i>Platanus xacerifolia</i><br>( <i>Platanus xhispanica</i> ) | Mały Garc, park                 |
| drzewo          | dąb szypułkowy     | <i>Quercus robur</i>                                          | Leśnictwo Bukowiec, oddział 9 d |
| drzewo          | dąb szypułkowy     | <i>Quercus robur</i>                                          | Leśnictwo Bukowiec, oddział 9   |



|                |                                                                    |                              |                                     |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| drzewo         | orzesznik                                                          | <i>Carya sp</i>              | Leśnictwo Bukowiec,<br>oddział 9 d  |
| drzewo         | dagleźja zielona (jedlica<br>Douglassa)                            | <i>Pseudotsuga menziesii</i> | Leśnictwo Bukowiec,<br>oddział 8 n  |
| drzewo         | dagleźja zielona (jedlica<br>Douglassa)                            | <i>Pseudotsuga menziesii</i> | Leśnictwo Bukowiec,<br>oddział 24 f |
| grupa 4 drzew  | choina kanadyjska                                                  | <i>Tsuga canadensis</i>      | Leśnictwo Bukowiec,<br>oddział 9f   |
| grupa 13 drzew | dagleźja zielona -<br>(jedlica Douglassa)                          | <i>Pseudotsuga menziesii</i> | Leśnictwo Bukowiec,<br>oddział 9 k  |
| grupa 7 drzew  | dagleźja zielona -<br>(jedlica Douglassa)                          | <i>Pseudotsuga menziesii</i> | Leśnictwo Bukowiec,<br>oddział 24 a |
| drzewo         | dąb szypułkowy                                                     | <i>Quercus robur</i>         | Leśnictwo Bukowiec,<br>oddział 9 d; |
| drzewo         | dąb szypułkowy                                                     | <i>Quercus robur</i>         | Subkowy, 500m na pd.<br>od kościoła |
| drzewo         | klon pospolity (klon<br>zwyczajny)                                 | <i>Acer platanooides</i>     | Subkowy, w parku przy<br>szkole     |
| drzewo         | lipa drobnolistna                                                  | <i>Tilia cordata</i>         | Subkowy, plac zabaw<br>przy szkole  |
| drzew          | miłorząb dwukłapowy<br>(miłorząb chiński;<br>miłorząb dwudzielnny) | <i>Ginkgo biloba</i>         | Mały Gar, park                      |
| grupa 2 drzew  | lipa drobnolistna                                                  | <i>Tilia cordata</i>         | Gorzędziej Mały, park<br>podworski; |

Pomniki przyrody wymagają okresowego podejmowania zabiegów ochronnych w ramach czynnej ochrony przyrody. Zaplanowane działania mają na celu poprawę ogólnego stanu zdrowotnego drzewa i jego estetyki, a także zapewnienie bezpieczeństwa ludziom i ich mieniu.

W roku 2021 w gminie Gniew prowadzono prace pielęgnacyjne na pomnikach przyrody. W związku z powyższym podjęto następujące uchwały:

- uchwała nr XXXIII/246/21 z dnia 31.03.2021 r. w sprawie uzgodnienia przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych i konserwacyjnych na pomniku przyrody na terenie Gminy Gniew, dotycząca

wyrażenia zgody i uzgodnienia niezbędnych zabiegów na drzewie stanowiącym pomnik przyrody: kasztanowiec zwyczajny zlokalizowany w miejscowości Kotło na terenie byłego cmentarza ewangelickiego, działka geodezyjna nr 34/2, arkusz mapy 1, obręb Ciepłe, ustanowiony dnia 12.06.1989 r.

- uchwała nr XXXIX/313/21 z dnia 29.09.2021 Rady Miejskiej w Gniewie w sprawie uzgodnienia przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych i konserwacyjnych na drzewach stanowiących pomniki przyrody zlokalizowanych na terenie Gminy Gniew, dotyczy wyrażenia zgody i uzgodnienia niezbędnych zabiegów na następujących drzewach stanowiących pomniki przyrody:
  - klon zwyczajny, zlokalizowany na działce nr 282/1, arkusz mapy 2, obręb Polskie Gronowo, ustanowiony dnia 27.06.1989 r.;
  - klon zwyczajny, zlokalizowany na działce nr 282/1, arkusz mapy 2, obręb Polskie Gronowo, ustanowiony dnia 27.06.1989 r.;
  - dąb szypułkowy zlokalizowany na działce nr 99/13, arkusz mapy 6, obręb Kursztyn, ustanowiony dnia 02.12.2008 r.

Gmina Pelplin w ramach przyznanej dotacji z WFOŚiGW w Gdańsku w wysokości 10 000,00 zł, pozyskaną w ramach zadania: „Pielęgnacja wybranych pomników przyrody w Gminie Pelplin 2021”, wykonała prace pielęgnacyjne na czterech pomnikach przyrody z gatunku lipa drobnolistna w mieście Pelplin przy ul. Kopnickiej. W związku z czym podjęto uchwałę nr XXXI/251/21 Rady Miejskiej w Pelplinie z dnia 28 maja 2021 r. w sprawie uzgodnienia przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych i konserwacyjnych pomników przyrody na terenie Gminy Pelplin. Prace dotyczyły następujących pomników przyrody:

- lipa drobnolistna o obwodzie pnia 341 cm, zlokalizowana na działce nr 66 obręb ewidencyjny Pelplin, ustanowiona Zarządzeniem 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.);
- lipa drobnolistna o obwodzie pnia 294 cm, zlokalizowana na terenie działki nr 66 obręb ewidencyjny Pelplin, ustanowiona Zarządzeniem nr 11/89 Wojewody Gdańskiego z dnia 29 marca 1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głązów w województwie gdańskim (Dz. Urz. Woj. Gdańskiego Nr 13, poz. 97 z dnia 12.06.1989 r.);
- lipa drobnolistna o obwodzie pnia 345 cm, zlokalizowana na działce nr 66 obręb ewidencyjny Pelplin, ustanowiona Zarządzeniem nr 11/89 Wojewody Gdańskiego z dnia 29 marca 1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głązów w województwie gdańskim (Dz. Urz. Woj. Gdańskiego Nr 13, poz. 97 z dnia 12.06.1989 r.);
- lipa drobnolistna o obwodzie pnia 295 cm, zlokalizowana na działce nr 66 obręb ewidencyjny Pelplin, ustanowiona Zarządzeniem nr 11/89 Wojewody Gdańskiego z dnia 29 marca 1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew i głązów w województwie gdańskim (Dz. Urz. Woj. Gdańskiego Nr 13, poz. 97 z dnia 12.06.1989 r.).

W roku 2022 w ciągu drogi wojewódzkiej nr 230 na odcinku Janiszewo - Kursztyn w gminie Pelplin przeprowadzono zabiegi pielęgnacyjno-konserwacyjne alei dębowej, polegającej na usunięciu suszu gałęziowego na wybranych 10 szt. drzew gatunku dąb szypułkowy. Wytypowanie drzew do pielęgnacji jak i samą pielęgnację przeprowadził certyfikowany arborysta, będący jednocześnie certyfikowanym inspektorem drzew. Po zakończonych zabiegach sporządził on sprawozdanie powykonawcze z przeprowadzonych działań, które przekazane zostało do Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku. Ponadto ZDW w Gdańsku w 2021 r. wykonał nasadzenia 16 szt. drzew, natomiast w roku 2022 – 1 szt.

W omawianych latach 2021-2022 miasto i gmina Tczew oraz gminy Morzeszczyn i Subkowy nie przeprowadziły zabiegów pielęgnacyjnych lub konserwacyjnych pomników przyrody.

*Tabela 57. Nasadzenia i usunięcia drzew w poszczególnych gminach, w okresie 2021-2022 r. – oprac. własne na podstawie danych przekazanych od poszczególnych gmin Powiatu*

| Instytucja   | Nasadzenia |          | Usunięcia |          | Kara administracyjna |          |
|--------------|------------|----------|-----------|----------|----------------------|----------|
|              | Rok 2021   | Rok 2022 | Rok 2021  | Rok 2022 | Rok 2021             | Rok 2022 |
| Subkowy      | 82         | 99       | 210       | 254      | 0                    | 0        |
| Gniew        | 94         | 93       | 72        | 84       | 0                    | 0        |
| Tczew        | 29         | 66       | 20        | 58       | 0                    | 0        |
| Morzeszczyn  | 7          | 56       | 14        | 32       | 0                    | 0        |
| Miasto Tczew | 134        | 183      | 52        | 40       | 0                    | 0        |
| Pelplin      | 41         | 102      | 112       | 143      | 0                    | 0        |
| Razem        | 387        | 599      | 480       | 611      | 0                    | 0        |

Wskaźniki monitorowania wskazują, że powierzchnia lasów, gruntów zadrzewionych i zakrzewionych na użytkach rolnych w powiecie tczewskim nie zmieniła się w porównaniu z rokiem bazowym. W 2021 r. zmniejszyła się w porównaniu do roku bazowego liczba nasadzeń drzew oraz krzewów. Jednak bilans nasadzeń drzew, względem ubytków jest dodatni. Ponadto wskaźniki monitorowania wskazują na zmniejszenie powierzchni użytków ekologicznych w porównaniu do roku bazowego o 16,45 ha.

### Turystyka

Czynnikami, które warunkują konkurencyjność powiatu tczewskiego, obok atrakcyjnej lokalizacji, jest również stan środowiska naturalnego oraz jego atrakcyjność turystyczna. Na obszarze Gmin za wiodące uznaje się funkcje turystyki historycznej, krajoznawczej i rowerowej. Turyści odwiedzający powiat mają do dyspozycji szlaki turystyczne piesze i rowerowe, umożliwiające aktywne zapoznanie się z zasobami przyrodniczymi i kulturowymi, jakimi dysponuje powiat.

Na terenie powiatu istnieją następujące szlaki turystyczne:

- Szlak Ziemi Tczewskiej – pieszy (Tczew, Szpęgawa, Stanisławie, Lubiszewo, jeziora Rokickie, Śliwiny, Waćmerek, Rajkowy, Pelplin, Bielawki, Borkowo, Kierwałd, Wielkie Wyłęby, jezioro Smarzewskie, Bielice, jezioro Rakowieckie, Gniewko);
- Szlak Opata Wenera (Bobowo, Dąbrówka, Grabowiec, Jaroszewy, Karolewo, Kleszczewo Kościerskie, Koteże, Lipinki Szlacheckie, Lubichowo, Pelplin, Piesienica, Pogódki, Ropuchy, Rożental, Semlin, Skarszewy, Smoląg, Starogard Gdański, Sucumin, Sumin, Szteklina, Wysoka, Zblewo i Zielona Góra);
- Szlak Tczewski (Bolesławowo, Dąbrówka Tczewska, Dalwin, Głodowo, Gołębiewko, Góra, Kamierowo, Koźmin, Liniewo, Łukocin, Mieścina, Pogódki, Rościszewo, Skarszewy, Sobowidz, Stanisławie, Stara Kiszewa, Stefanowo, Szczodrowo, Tczew, Trąbki Wielkie, Wolny Dwór, Wysin i Zajęczkowo);

- Szlak po Dolinie Dolnej Wisły – rowerowy (BalDRAM, Bałdowo, Benowo, Biała Góra, Białki, Białe Bórze, Bochlin, Bolumin, Bruki Kokocka, Bruki Unisławskie, Bydgoszcz, Bystrze, Chełmno, Ciepłe, Cierpice, Czapelki, Czaple, Czarnowo, Czarze, Czemlewo, Dąbrowa Chełmińska, Dobrcz, Dolna Grupa, Dolne Wymiary, Dorposz Chełmiński, Dragacz, Gądecz, Głogówko Królewskie, Gniew, Gogolin, Gołoty, Górna Grupa, Górne Wymiary, Gorzędziej, Grabówko, Gruczno, Grudziądz, Gurcz, Gzin, Jałowiec, Janowo, Jaruzyn, Jarzębina, Jażwiska, Kałdus, Kamionka, Kiełp, Kijewo Królewskie, Kijewo Szlacheckie, Kolno, Kończewice, Kosowo, Koźmierz, Kwidzyn, Linczyk, Lisie Kąty, Łążyń, Łęg, Łubianka, Magdaleniec, Mała Słońca, Małe Łunawy, Małe Walichnowy, Mały Rudnik, Maresa, Mątawy, Mątowny Mały, Mątowny Wielki, Michale, Międzyłęż, Milewko, Miłoradz, Mniszek, Mokre, Morsk, Mozgowina, Nicponia, Niedźwiedź, Nowa Wieś, Nowe, Nowe Dobrze, Nowe Marzy, Nowy Dwór, Obory, Okrągła Łąka, Opalenie, Osielsko, Ostromecko, Otorowo, Parski, Pelplin, Piekło, Pień, Pieńki Królewskie, Płutowo, Podwiesk, Podzamcze, Polskie Gronowo, Półwieś, Pruszcz, Przyłubie, Raciniewo, Rojewo, Rudki, Rudniki, Rusinowo, Ryjewo, Rzęczkowo, Sadlinki, Sartowice, Skłudzewo, Solec Kujawski, Stare Marzy, Starogród, Strzelce Górne, Strzyżawa, Subkowy, Sulnowo, Świecie, Świerkocin, Święte, Szałwinek, Sztum, Sztynwag, Tczew, Topolek, Topolno, Toporzysko, Tryl, Trzęsacz, Twarda Góra, Tychnowy, Tymawa, Unisław, Widlice, Wielka Nieszawka, Wielka Słońca, Wielki Lubień, Wielki Wełcz, Wielkie Łunawy, Wielkie Walichnowy, Wielkie Zajęczkowo, Włóki, Zakurzewo, Zamek Bierzgłowski, i Zławieś Wielka);
- Szlak Jabłoniowa (Dąbrówka Tczewska, Dalwin, Lubiszewo Tczewskie, Malenin, Małzewo, Miłobądz, Rokitki, Śliwiny, Stanisławie, Szczurbięcino, Tczew, Turze i Zajęczkowo);
- Szlak Grzymisława (Bielawki, Bobrowiec, Bochlin, Brzuśce, Czarlin, Dzierżążno, Frąca, Gętowie, Gniew, Gniszewo, Gogolewo, Kościelna Jania, Lalkowy, Leśna Jania, Milewko, Morzeszczyn, Nicponia, Nowa Cerkiew, Nowe, Pelplin, Piaseczno, Rajkowy, Rakowiec, Rombark, Ropuchy, Rożental, Śliwiny, Smarzewo, Smętowo Graniczne, Stara Jania, Subkowy, Tczew, Twarda Góra i Wacmierz);
- Szlak Motławski (Bystra, Czatkowy, Gdańsk, Grabiny-Zameczek, Koźliny, Krępiec, Krzywe Koło, Łędowno, Mokry Dwór, Pruszcz Gdański, Przejazdowo, Suchy Dąb, Tczew, Tczewskie Łąki, Wiślina, Wocławki i Wróblewo);
- Wiślana Trasa Rowerowa w Pomorskim – lewy brzeg;
- Szlak Opaleński (Rakowiec, Pilcki, Półko, Opalenie);
- Szlak rzeki Wierzyty (Pelplin, Gniew);
- Szlak Maternów – rowerowy (Klonówka, Kolincz, Owidz, Pelplin, Ropuchy i Starogard Gdański).

Edukacja ekologiczna jest zagadnieniem, które dotyczy wszystkich obszarów ochrony środowiska. Konieczność prowadzenia działań z zakresu edukacji ekologicznej wynika z polskich i europejskich aktów prawnych oraz dokumentów strategicznych. Głównym celem edukacji ekologicznej jest podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju, upowszechnianie wiedzy z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, kształtowanie zachowań prośrodowiskowych ogółu społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży. W ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* edukacji ekologicznej poświęcony jest dział VIII. W art. 77 pkt. 1 ww. ustawy p.o.ś. zawarty jest obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach kształcenia ogólnego we wszystkich typach szkół. Zatem Gminy powinny corocznie prowadzić akcje edukacyjne dotyczące ochrony środowiska w placówkach edukacyjnych. Działania edukacyjne powinny także obejmować dorosłych mieszkańców, którzy mają największy wpływ na obecny stan środowiska. Prowadzone działania edukacyjne powinny dotyczyć przede wszystkim prawidłowego postępowania z odpadami, ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z domowych kotłowni oraz podnosić ogólną świadomość ekologiczną lokalnej społeczności.

W analizowanych latach Gminy Powiatu Tczewskiego podejmowały liczne działania edukacyjne dla mieszkańców. Dla szkół powiatu organizowane były m.in. warsztaty, wycieczki, zielone lekcje, zajęcia

terenowe, konkursy. Ponadto poszczególne Gminy przy okazji organizacji imprez i wydarzeń kulturalnych, organizowały stoiska edukacyjne dla mieszkańców, mające na celu poszerzenie wiedzy na temat bioróżnorodności, zmian klimatu, prawidłowego gospodarowania odpadami.

Dane dotyczące omawianego obszaru szczegółowo przedstawiono w Tabeli nr 58.

Tabela 58. Działania podejmowane w latach 2021-2022 w zakresie zasobów przyrodniczych

| Obszar in-<br>terwencji | Cel                                             | Nazwa (źródło da-<br>nych)                                           | Wartość ba-<br>zowa | 2021        | 2022        | Wartość<br>docelowa                                        | Kierunek inter-<br>wencji                                                                                                                    | Zadania                                                                                                                                                                                                                                                      | Podmiot odpo-<br>wiedzialny  |
|-------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Zasoby przyrodnicze     | Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej | Nasadzenia drzew<br>ogółem w szt. (GUS)                              | 492                 | 359         | 512         | Bilans<br>ubytków i<br>nasadzeń<br>powinien<br>być dodatni | Doskonalenie pla-<br>nowania i realiza-<br>cji zadań ochron-<br>nych                                                                         | Opracowanie planów<br>ochrony dla rezerwatów                                                                                                                                                                                                                 | Gminy, RDOŚ                  |
|                         |                                                 | Ubytki drzew ogó-<br>łem w szt. (GUS)                                | 203                 | 91          | 196         |                                                            | Poprawa spójno-<br>ści systemu ob-<br>szarów chronio-<br>nych i przeciwi-<br>działanie frag-<br>mentacji prze-<br>strzeni przyrodni-<br>czej | Uwzględnianie w stu-<br>diach uwarunkowań i<br>kierunków zagospodaro-<br>wania przestrzennego<br>gmin korytarzy ekolo-<br>gicznych oraz uszczegół-<br>ławianie ich granic i wy-<br>znaczenie korytarzy<br>rangi lokalnej, stosowa-<br>nie do skali dokumentu | Gminy, Zarząd<br>Województwa |
|                         |                                                 | Bilans nasadzeń<br>drzew względem<br>ubytków                         | +289                | + 268       | + 316       |                                                            |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |
|                         |                                                 | Nasadzenia krze-<br>wów ogółem w szt.<br>(GUS)                       | 4740                | 4726        | 5992        |                                                            |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |
|                         |                                                 | Ubytki krzewów<br>ogółem w szt.                                      | Brak danych         | Brak danych | Brak danych | Bez wska-<br>zania,<br>wzrost<br>liczby                    |                                                                                                                                              | Zachowanie ciągłości<br>przestrzennej powiązań<br>ekologicznych z utrzy-<br>maniem przestrzeni wol-<br>nej od zabudowy lub<br>ograniczenie intensywno-<br>ści zabudowy w ich<br>przebiegu                                                                    | Gminy, RDOŚ                  |
|                         |                                                 | Bilas nasadzeń<br>krzewów względem<br>ubytków                        | Brak danych         | Brak danych | Brak danych |                                                            |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |
|                         |                                                 | Parki spacerowo-<br>wypoczynkowe w<br>szt. (GUS)                     | 10                  | 10          | 10          | Bez wska-<br>zania,<br>wzrost<br>liczby                    |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |
|                         |                                                 | Powierzchnia par-<br>ków spacerowo-wy-<br>poczynkowych w ha<br>(GUS) | 58,59               | 58,59       | 58,59       |                                                            |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |

|                     |                                                 |                                                                                                            |          |          |          |                              |                    |                                                                                                                                                             |                                                                    |
|---------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Zasoby przyrodnicze | Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej | Powierzchnia parków, zieleni i terenów zielonej w ha (GUS)                                                 | 307,73   | 307,68   | b.d.     | Bez wskazania, wzrost liczby |                    | Zachowanie trwałości gruntów leśnych oraz naturalnych cieków i zbiorników wodnych w granicach korytarzy ekologicznych                                       | PGW Wody Polskie, Nadleśnictwo Starogard, RDOŚ                     |
|                     |                                                 | Powierzchnia obszarów prawnie chronionych w ha (GUS)                                                       | 8 853,65 | 8 837,65 | 8 561,94 | Nie mniej                    |                    | Zapewnienie przejść dla zwierząt w korytarzach transportowych oraz likwidacja na ciekach wodnych barier migracyjnych dla ryb wędrównych i innych organizmów | RDOŚ, PGW Wody Polskie, gminy, zarządcy dróg, inwestorzy np. w MEW |
|                     |                                                 | Powierzchnia rezerwatów chronionych w ha (GUS)                                                             | 60,34    | 60,34    | 60,34    | Nie mniej                    |                    |                                                                                                                                                             |                                                                    |
|                     |                                                 | Powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu w ha (GUS)                                                    | 8 812    | 8 812    | 8 532,94 | Nie mniej                    |                    |                                                                                                                                                             |                                                                    |
|                     |                                                 | Powierzchnia rezerwatów i pozostałych form ochrony przyrody na obszarach chronionego krajobrazu w ha (GUS) | 54,74    | 54,74    | 54,74    | Nie mniej                    |                    | Optymalizacja regionalnego systemu obszarów chronionych                                                                                                     | RDOŚ, gminy                                                        |
|                     |                                                 | Powierzchnia użytków ekologicznych w ha (GUS)                                                              | 36,05    | 20,05    | 23,40    | Nie mniej                    | Ochrona krajobrazu | Działania na rzecz ochrony i przywracania charakteru pomorskiego krajobrazu, w                                                                              | Gminy                                                              |

|                     |                                                 |                                                                                 |            |            |            |                              |                             |                                                                                                                                                                             |                                          |
|---------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Zasoby przyrodnicze | Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej | Pomniki przyrody ogółem w szt. (GUS)                                            | 83         | 86         | 87         | Bez wskazania, wzrost liczby |                             | szczegółowości wiejskiego i małomiasteczkowego                                                                                                                              |                                          |
|                     |                                                 | Powierzchnia lasów w ha (Starostwo Powiatowe)                                   | 10479,0764 | 10479,0764 | 10479,0764 | 11140,546                    | Racjonalna gospodarka leśna | Ograniczenie przeznaczenia terenów zieleni pod zabudowę, odpowiednie ich kształtowanie i rewitalizacja                                                                      | Gminy                                    |
|                     |                                                 | Udział powierzchni lasów w powierzchni powiatu w % (Starostwo Powiatowe)        | 15,05      | 15,05      | 15,05      | 16,0                         |                             | Zapobieganie rozlewaniu się zabudowy na terenach otwartych i niezabudowanych, poprzez ochronę ekosystemów naturalnych i gruntów rolnych                                     | Gminy                                    |
|                     |                                                 | Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych w ha (Starostwo Powiatowe) | 516,5783   | 516,5783   | 516,5783   | 558,463                      |                             | Odtwarzanie i ochrona alei przydrożnych i zadrzewień śródpolnych                                                                                                            | Gminy                                    |
|                     |                                                 | Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych w % (Starostwo Powiatowe)  | 0,74       | 0,74       | 0,74       | 0,8                          |                             | Zapewnienie ochrony tworów przyrody ożywionej i nieożywionej o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej – pomników przyrody | Gminy, właściciele i użytkownicy gruntów |
|                     |                                                 |                                                                                 |            |            |            |                              |                             |                                                                                                                                                                             |                                          |



## 5.10. OBSZAR DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ZAGROŻENIA AWARIAMI

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie *Prawo Ochrony Środowiska* mówiąc o:

- poważnej awarii - rozumie się przez to 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;
- poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie.

Na terenie powiatu tczewskiego nie występują zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych, co wynika z wykazu prowadzonego przez Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku.

Zagrożenie spowodowania poważnej awarii może również wynikać z transportu substancji niebezpiecznych. Dotyczy to np. paliw płynnych, chemikaliów, nawozów. Na obszarze powiatu tczewskiego zlokalizowane są drogi o znaczeniu krajowym oraz linie kolejowe, które mogą być potencjalnym miejscem poważnych wypadków.

Jednym z wielu zadań realizowanych przez samorządy poszczególnych gmin powiatu tczewskiego jest ochrona przeciwpożarowa ludności oraz likwidowanie zagrożeń spowodowanych klęskami żywiołowymi i skutkami rozwoju cywilizacji. Na terenie powiatu zadanie to realizowane jest przy pomocy 38 jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych, z czego 16 włączonych jest do Krajowego Systemu Ratowniczo – Gaśniczego.

Wymienione jednostki łącznie dysponują 65 samochodami ratowniczo – gaśniczymi. Z czego: 48 to samochody ratowniczo-gaśnicze, 17 to samochody specjalne.

W roku 2021 w powiecie tczewskim zanotowano 1808 zdarzeń, w likwidacji których brały udział jednostki ochrony przeciwpożarowej.

Tabela 59. Działania ratowniczo-gaśnicze w powiecie tczewskim w roku 2021 - oprac. własne na podstawie Biuletyn Informacyjny Państwowej Straży Pożarnej

| Gmina               | Ogół zdarzeń |      | Pożary    |      | Miejsc. zagrożenia |      | Alarmy fałszywe |      |
|---------------------|--------------|------|-----------|------|--------------------|------|-----------------|------|
|                     | 2021         | 2022 | 2021      | 2022 | 2021               | 2022 | 2021            | 2022 |
| m. Tczew            | 657          | 644  | 119       | 160  | 519                | 462  | 19              | 22   |
| Gmina Tczew         | 333          | 358  | 45        | 64   | 276                | 288  | 12              | 6    |
| Gniew               | 254          | 293  | 47        | 65   | 199                | 225  | 8               | 3    |
| Pelplin             | 347          | 280  | 46        | 41   | 288                | 234  | 13              | 5    |
| Morzeszczyn         | 83           | 84   | 8         | 21   | 73                 | 63   | 2               | 0    |
| Subkowy             | 134          | 108  | 15        | 10   | 118                | 98   | 1               | 0    |
| Ogółem              | 1008         | 1767 | 280       | 361  | 1473               | 1370 | 55              | 36   |
| % do roku ubiegłego | - 2,27 %     |      | + 28,93 % |      | - 6,9 %            |      | - 34,55 %       |      |

Założone zadania i wskaźniki w zakresie zagrożenia awariami przedstawiono w Tabeli nr 60.

Tabela 60. Działania podejmowane w latach 2021-2022 w zakresie zagrożeń awariami

| Obszar interwencji            | Cel                                                                                                                     | Nazwa (źródło danych)                                                                                              | Wartość bazowa | 2021 | 2022 | Wartość docelowa             | Kierunek interwencji                                                                                                                         | Zadania                                                                                                                       | Podmiot odpowiedzialny                        |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Zagrożenia poważnymi awariami | Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich składników | Liczba zakładów ZZR (wykaz Komendanta PSP)                                                                         | 0              | 0    | 0    | 0                            | Przeciwdziałanie wystąpieniu awarii instalacji przemysłowych, minimalizacja potencjalnych, negatywnych skutków awarii dla ludzi i środowiska | Szybkie usuwanie skutków jakichkolwiek awarii w środowisku                                                                    | PSP, WIOŚ                                     |
|                               |                                                                                                                         | Ilość zakupionych ubrań specjalnych dla strażaków szt., (Biuletyn Informacyjny Komendy Wojewódzkiej PSP w Gdańsku) | 21             | 58   | 14   | Bez wskazania, wzrost liczby |                                                                                                                                              | Zapobieganie/usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego (sprawcy) | PSP, WIOŚ                                     |
|                               |                                                                                                                         | Wypadki wśród funkcjonariuszy PSP w szt. (Biuletyn Informacyjny PSP w Gdańsku)                                     | 0              | 1    | 1    | 0                            |                                                                                                                                              | Nadzór nad zakładami zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZZR i ZDR)                      | PSP, WIOŚ                                     |
|                               |                                                                                                                         | Liczba zakładów ZDR (wykaz Komendanta PSP)                                                                         | 0              | 0    | 0    | 0                            |                                                                                                                                              | Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii                                                                          | GIOŚ, WIOŚ                                    |
|                               |                                                                                                                         | Wypadki wśród funkcjonariuszy OSP w szt. (Biuletyn Informacyjny Komendy Wojewódzkiej PSP w Gdańsku)                | 0              | 1    | 0    | 0                            |                                                                                                                                              | Monitoring i kontrola zakładów ZZR, ZDR i pozostałych pod kątem spełnienia wymogów bezpieczeństwa i prewencji                 | PSP                                           |
|                               |                                                                                                                         | Liczba samochodów gaśniczych na wyposażeniu jednostek                                                              | 47             | 47   | 48   | Bez wskazania,               |                                                                                                                                              | Nadzór nad logistyką transportową substancji niebezpiecznych                                                                  | WIOŚ, Policja, Inspekcja Transportu Drogowego |

|                               |                                                                                                                      |                                                                                                                                               |    |    |    |                              |          |                                                                                                                                          |                                                              |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Zagrożenia poważnymi awariami | Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków | OSP w Powiecie Tczewskim w szt. (biuletyn Informacyjny Komendy Wojewódzkiej PSP w Gdańsku)                                                    |    |    |    | wzrost liczby                |          | Poprawa technicznego wyposażenia służb WIOŚ, PSP, OSP, Policja (np. zakup samochodów, sprzętu przeciwpożarowego, sprzętu monitorującego) | WIOŚ, PSP, OSP, Policja, starosta, gminy, zarząd województwa |
|                               |                                                                                                                      | Liczba samochodów specjalnych na wyposażeniu jednostek OSP w Powiecie Tczewskim w szt. (Biuletyn Informacyjny Komendy Wojewódzkiej w Gdańsku) | 16 | 16 | 17 | Bez wskazania, wzrost liczby | edukacja | Aktualizacja informacji o zakładach o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii                                             | Starosta, PSP, gminy                                         |
|                               |                                                                                                                      |                                                                                                                                               |    |    |    |                              |          | Organizacja szkoleń i ćwiczeń dla podmiotów administracji publicznej, służb ratowniczych i porządkowych oraz prowadzących zakład         |                                                              |
|                               |                                                                                                                      |                                                                                                                                               |    |    |    |                              |          | Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań na wypadek wystąpienia poważnych awarii                                  |                                                              |

## 7. ZADANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Tabela 61. Harmonogram realizacji zadań własnych powiatu tczewskiego wraz z ich finansowaniem

| Obszar interwencji                  | Zadanie                                                                                                                                                                               | Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania | szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł) |          |           | Źródła finansowania                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |                                                                                                                                                                                       |                                              | rok 2021                                         | rok 2022 | razem     |                                                                                                                                                                                |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków stanowiących własność Powiatu Tczewskiego, modernizacja źródeł ciepła, opracowanie dokumentacji, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej | Powiat Tczewski                              | 5 625,43                                         | 5 659,77 | 11 285,20 | Środki własne + środki Unii Europejskiej – 63,28 %, PROW 2014-2020, Osi Priorytetowej 10 Energia, Działania 10.1 Efektywność energetyczna – mechanizm ZIT – wsparcie dotacyjne |
| Zagrożenia hałasem                  | Pomiar emisji hałasu – w związku z działalnością zakładu                                                                                                                              | Powiat Tczewski                              | 1,84                                             | -        | 1,84      | Środki własne                                                                                                                                                                  |
| Gospodarowanie wodami               | Przeprowadzenie remontu urządzeń sterowniczych oczyszczalni ścieków w Domu Pomocy Społecznej w Wielkich Wyrębach                                                                      | Powiat Tczewski                              | 6,00                                             | -        | 6,00      | Środki własne                                                                                                                                                                  |
| Gospodarka wodno-ściekowa           | Odbudowa odpływu kanalizacyjnego budynku Domu Pomocy Społecznej w Gniewie                                                                                                             | Powiat Tczewski                              | -                                                | 49,99    | 49,99     | Środki własne                                                                                                                                                                  |
| Gospodarka odpadami                 | Zlecenie usługi strzeżenia i przechowywania zatrzymanych pojazdów z odpadami na terenie Zakładu przetwarzania                                                                         | Powiat Tczewski                              | 7,32                                             | 6,55     | 13,87     | Środki własne                                                                                                                                                                  |

|                          | odpadów budowlanych w Ro-<br>puchach                                                                                                                                                                               |                 |        |        |        |               |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|--------|--------|---------------|
| Zasoby przyrodni-<br>cze | Utrzymanie zieleni w pasie drogowym dróg powiatowych: koszenie trawników, grabienie trawników, koszenie poboczy dróg, usuwanie odrostów drzew i krzewów, wycinka drzew w pasie drogowym, bie-żące usuwanie zieleni | Powiat Tczewski | 395,32 | 283,50 | 678,82 | Środki własne |
|                          | W II Liceum ogólnokształcącym im. Jana III Sobieskiego w Tczewie wykonano zadanie pod nazwą: Budowa stacji przyrodniczej badawczej                                                                                 | Powiat Tczewski | -      | 50,00  | 50,00  |               |
|                          | Edukacja ekologiczna                                                                                                                                                                                               | Powiat Tczewski | 10,00  | 7,00   | 17,00  |               |

Tabela 62. Działania inwestycyjne przeprowadzone w poszczególnych gminach powiatu tczewskiego w latach 2021-2022.

| Miasto Tczew       |                                                                                                                                                                                                                                                     |                |              |                                                                 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|-----------------------------------------------------------------|
| Obszar interwencji | Nazwa inwestycji                                                                                                                                                                                                                                    | Rok realizacji | Koszt [zł]   | Źródło finansowania                                             |
| Zagrożenia hałasem | Wykonanie przebudowy ulic dla zadania „Rewitalizacja –poprawa bezpieczeństwa –wykonanie systemu monitoringu i oświetlenia wraz z poprawą infrastruktury drogowej, zagospodarowanie terenu zadworcowego na osiedlu Zatorze” w Tczewie –ETAP I        | 2020-2021      | 6 255 365,81 | RPO Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020, środki budżetowe |
|                    | „Przebudowa ulicy Stoczniovców w Tczewie –Etap I od skrzyżowania z ulicą Okrętową za skrzyżowanie z ulicą Pionierów”                                                                                                                                | 2021           | 2 289 162,34 | Środki budżetowe                                                |
|                    | Wykonanie przebudowy ulic dla zadania „Rewitalizacja –poprawa bezpieczeństwa –wykonanie systemu monitoringu i oświetlenia wraz z poprawą infrastruktury drogowej, zagospodarowanie terenu zadworcowego na osiedlu Zatorze” w Tczewie –ETAP II i III | 2021-2022      | 8 396 662,52 | RPO Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020, środki budżetowe |
|                    | Wykonanie zadania „Budowa parkingu przy ul. ks. Ściegiennego w Tczewie”                                                                                                                                                                             | 2021 - 2022    | 1 569 980,14 | Środki budżetowe                                                |
|                    | „Ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego na jezdni ulicy Saperów Tczewskich w Tczewie”                                                                                                                                                     | 2021           | 156 000,00   | Środki budżetowe                                                |

| Zagrożenie hałasem | „Wykonanie nawierzchni placu do zawracania w ciągu ulicy Księżniczki Dobrawy w Tczewie” | 2021           | 157 440,00   | Środki budżetowe                                                                |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                    | Utwardzenie odcinka ulicy Bartosza Głowackiego w Tczewie                                | 2021           | 159 702,00   | Środki budżetowe                                                                |
|                    | Wykonanie zadania „Przebudowa ulicy Stoczniowców w Tczewie –II etap”                    | 2022           | 4 020 335,24 | Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych, środki budżetowe |
| Gmina Tczew        |                                                                                         |                |              |                                                                                 |
| Obszar interwencji | Nazwa inwestycji                                                                        | Rok realizacji | Koszt [zł]   | Źródło finansowania                                                             |
| Zagrożenia hałasem | Przebudowa ulicy Cyprysowej w Rokitkach                                                 | 2021           | 668 774,32   | Gmina Tczew                                                                     |
|                    | Przebudowa ulicy Długiej w Tczewskich Łąkach                                            | 2021           | 2 116 246,74 | Gmina Tczew                                                                     |
|                    | Przebudowa ulicy Kasztanowej w Rokitkach                                                | 2021           | 182 787,21   | Gmina Tczew                                                                     |
|                    | Budowa przepustu w Dąbrówce Tczewskiej                                                  | 2021           | 314 760,00   | Gmina Tczew                                                                     |
|                    | Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych dz. nr 51 w Czatkowach                 | 2021           | 429 978,00   | Budżet województwa pomorskiego<br>106 965,00 zł                                 |
|                    | Przebudowa drogi w Zabagnie (za lasem)                                                  | 2021           | 1 320 419,07 | Gmina Tczew                                                                     |

|                               |                                                                           |      |              |                                                               |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------|---------------------------------------------------------------|
| Zagrozenie hałasem            | Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w Czatkowach (dz. nr 76) | 2022 | 579 473,64   | Budżet województwa pomorskiego<br>130 000,00 zł               |
|                               | Przebudowa ulicy Łąkowej w Dąbrówce Tczewskiej                            | 2022 | 479 961,39   | Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych<br>145 000,00 zł         |
|                               | Przebudowa drogi w Zajączkowie (dz. nr 54)                                | 2022 | 685 346,21   | Rządowy Fundusz Polski Ład 644 651,41 zł                      |
|                               | Przebudowa drogi w Zajączkowie (dz. 110)                                  | 2022 | 553 366,12   | Rządowy Fundusz Polski Ład 520 878,97 zł                      |
|                               | Przebudowa drogi w Zajączkowie (koło OL-KOPU, dz. nr 38)                  | 2022 | 1 686 028,30 | Rządowy Fundusz Polski Ład 1 566 565,68 zł                    |
| Zagrożenia poważnymi awariami | Zakup sprzętu dla OSP Gnieszewo, Miłobądz, Turze, Swaróżyn                | 2021 | 37 638,39    | Środki publiczne pochodzące z budżetu gminy (fundusz sołecki) |
|                               | Zakup ubrania specjalistycznego dla OSP Miłobądz, Turze, Rokitki          | 2021 | 11 374,64    | Środki publiczne pochodzące z budżetu gminy (fundusz sołecki) |
|                               | Zakup sprzętu dla OSP Boroszewo, Rokitki, Swaróżyn, Turze, Miłobądz       | 2022 | 44 040,50    | Środki publiczne pochodzące z budżetu gminy (fundusz sołecki) |



| Gmina Morzeszczyn                  |                                                                                     |                |              |                                                 |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|-------------------------------------------------|
| Obszar interwencji                 | Nazwa Inwestycji                                                                    | Rok realizacji | Koszt [zł]   | Źródło finansowania                             |
| Ochrona klimatu i jakość powietrza | Termomodernizacja Budynku Gminy, Ośrodek zdrowia, Szkoła Podstawowa w Morzeszczynie | 2022/2023      | 1 103 310,00 | Rządowy Fundusz Polski Ład 992 979,00 zł        |
| Gospodarowanie wodami              | Zbiornik retencyjny przy budynku OSP w Morzeszczynie                                | 2022           | brak danych  | Środki własne                                   |
| Gmina Gniew                        |                                                                                     |                |              |                                                 |
| Obszar interwencji                 | Nazwa Inwestycji                                                                    | Rok realizacji | Koszt [zł]   | Źródło finansowania                             |
| Ochrona klimatu i jakość powietrza | Instalacja fotowoltaiczna budynku przedszkola w miejscowości Wielkie Walichnowy     | 2022           | 72 366,63    | WFOŚiGW                                         |
|                                    | Instalacja fotowoltaiczna na budynku przedszkola w Gniewie przy ul. Stromej nr 1    | 2022           | 64 592,33    | WFOŚiGW                                         |
|                                    | Instalacja fotowoltaiczna na budynku przedszkola w Piasecznie                       | 2022           | 42 065,20    | WFOŚiGW                                         |
|                                    | Instalacja fotowoltaiczna budynku świetlicy w miejscowości Opalenie                 | 2022           | 36 732,99    | UW Program Wieloletni Senior +na lata 2021-2025 |
|                                    | Instalacja fotowoltaiczna budynku przedszkola w miejscowości Wielkie Walichnowy     | 2022           | 72 366,63    | WFOŚiGW                                         |
| Zagrożenie hałasem                 | Przebudowa drogi gminnej na Osiedlu Leśnym w Tymawie                                | 2022           | 2 188 430,00 | PROW                                            |

|                               |                                                                          |      |              |                               |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|--------------|-------------------------------|
|                               |                                                                          |      |              | Urząd Województwa Pomorskiego |
|                               | Przebudowa drogi w miejscowości Jeleń                                    | 2022 | 885 176,40   |                               |
|                               | Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Gogolewo | 2022 | 254 500,25   |                               |
| Gospodarowanie wodami         | Zbiornik retencyjny w Tymawie                                            | 2022 | 9 000 000,00 | PROW                          |
| Gospodarka wodno-ściekowa     | Modernizacja strefy przepompowni wody przy ul. Krasickiego w Gniewie     | 2022 | 1 358 204,75 | RFIL<br>Środki własne         |
|                               |                                                                          |      | 160 067,25   |                               |
| Zagrożenia poważnymi awariami | Lanca kominowa                                                           | 2021 | 2 399,00     | Z budżetu Gminy Gniew         |
|                               | Radiotelefon przenośny                                                   | 2021 | 1 280,00     | Z budżetu Gminy Gniew         |
|                               | Ubrania specjalne                                                        | 2021 | 15 435,00    | Z budżetu Gminy Gniew         |
|                               | węże                                                                     | 2022 | 1 192,00     | Z budżetu Gminy Gniew         |
|                               | Ubrania specjalne                                                        | 2022 | 4 399,00     | Z budżetu Gminy Gniew         |

| Gmina Pelplin                       |                                                                                                                                         |                |            |                                                        |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|--------------------------------------------------------|
| Obszar interwencji                  | Nazwa inwestycji                                                                                                                        | Rok realizacji | Koszt [zł] | Źródło finansowania                                    |
| Ochrona klimatu i jakość powietrza  | Wykonanie węzła ciepłego wraz z wymiennikiem w budynku MOK w Pelplinie i Przedszkola Nr 2 w Pelplinie                                   | 2021           | 120 030,00 | Środki własne                                          |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | Wymiana źródła ciepła w Zespole Kształcenia i Wychowania w Kulicach                                                                     | 2021           | 95 000,00  | Środki własne                                          |
|                                     | Zakup pieca konwekcyjno - parowego dla potrzeb stołówki w Przedszkolu Nr 2 w Pelplinie                                                  | 2021           | 18 270,00  | Środki własne                                          |
|                                     | Wykonanie instalacji fotowoltaicznej w Zespole Kształcenia i Wychowania Nr 1 w Pelplinie                                                | 2022           | 149 829,74 | Środki własne                                          |
|                                     | Termomodernizacja fundamentów budynku Przedszkola Nr 2 w Pelplinie.                                                                     | 2022           | 109 796,00 | Środki własne                                          |
|                                     | Propagowanie energii z OZE w Gminie Pelplin i Gminie Chmielno – przekazanie dotacji partnerowi projektu                                 | 2021           | 26 016,12  | Otrzymana dotacja dla Gminy Chmielno-partnera projektu |
|                                     | Wykonanie analiz technicznych pod kątem możliwości zainstalowania paneli fotowoltaicznych (10 budynków użyteczności publicznej)         | 2022           | 13 530,00  | Środki własne                                          |
| Zagrożenie hałasem                  | Modernizacja odcinka drogi gminnej nr 215007G (ul. Jaśminowa) do gruntów rolnych zlokalizowanego na dz. Nr 337 obręb geodezyjny Rajkowy | 2021           | 593 188,07 | Środki własne oraz dofinansowanie z FOGR               |

|                           |                                                                                                                                                                                                               |                                          |                                                             |                                                                                                               |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                                                                                                                                               |                                          |                                                             | w kwocie 235 175,00 zł                                                                                        |
|                           | Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Gręblin                                                                                                                                                               | 2021 - 2022                              | 3 662 695,94                                                | Środki własne oraz dofinansowanie z PROW w kwocie 855 907,00 zł                                               |
|                           | Budowa i przebudowa ul. Bielawskiej w miejscowości Rożental wraz z przebudową skrzyżowania ulic: Bielawskiej, Limanowskiego, Piasierba, ulicy KDL                                                             | 2021 - 2022<br>(zakończenie budowy 2023) | 2021 r.:<br>455 708,10 zł<br>2022 r.:<br>4 341 481,71       | Dofinansowanie z Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych (Edycja 1): 9 051 458,82 zł |
| Zagrożenie hałasem        | Budowa parkingu wraz ze stacją ładowania pojazdów elektrycznych przy skrzyżowaniu ul. Osiedle Młodych i ul. Szkolna w Pelplinie. (Parking został wybudowany. Stacja ładowania ma zostać wykonana w roku 2023) | 2021-2022                                | Planowany koszt łączny:<br>9 594 559,25<br>307 403,43       | Dofinansowanie ze Środków Przeciwdziałania Covid-19 tarcza 2.0: 500 000,00 zł                                 |
|                           | Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych zlokalizowanej w obrębie ewidencyjnym                                                                                                                        | 2022                                     | 307 704,02                                                  | Środki własne oraz dofinansowanie z FOGR w kwocie 104 655,00 zł                                               |
| Gospodarka wodami         | Naprawa i utrzymanie urządzeń melioracyjnych                                                                                                                                                                  | 2021<br>2022                             | 18 664,32<br>66 551,93                                      | Środki własne                                                                                                 |
| Gospodarka wodno-ściekowa | Wniesienie wkładu pieniężnego do spółki "Pelkom" w Pelplinie z przeznaczeniem na realizację projektu "Modernizacja oczyszczalni ścieków w Pelplinie"                                                          | 2017-2021                                | Łączne nakłady finansowe Gminy Pelplin:<br>2 530 000,00 zł. | Projekt finansowany ze środków NFOŚ,                                                                          |

|                                                            |                                                                                                                                                                 |                | Całość projektu:<br>19 797 668,90 zł | Pelkom, Gmina Pelplin,<br>WFOŚ                              |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | Zakup dwóch kontenerów, które będą stanowiły wyposażenie PSZOK w Pelplinie                                                                                      | 2022           | 43 788,00                            | Środki własne                                               |
| Zagrożenie poważnymi awariami                              | Modernizacja budynku urzędu - wyposażenie budynku w urządzenia PPOŻ (hydranty i urządzenia awaryjne)                                                            | 2021           | 27 685,28                            | Środki własne                                               |
|                                                            | Wpłata na państwowy fundusz celowy z przeznaczeniem na zakup samochodu dla Państwowej Straży Pożarnej w Tczewie                                                 | 2021           | 20 000,00                            | Środki własne                                               |
|                                                            | Paliwo, części do samochodów, środki do konserwacji samochodów, radiotelefon, sorbent, zakup węży, opon, latarek, materiałów remontowych, aparatów powietrznych | 2021<br>2022   | 92 688,84<br>92 832,13               | Środki własne                                               |
| Gmina Subkowy                                              |                                                                                                                                                                 |                |                                      |                                                             |
| Obszar interwencji                                         | Nazwa inwestycji                                                                                                                                                | Rok realizacji | Koszt [zł]                           | Źródło finansowania                                         |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza                        | Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy-wymiana pokrycia dachowego                                                                                               | 2022           | 551 481,51                           | Środki własne i NFOŚ i GW                                   |
|                                                            | Termomodernizacja budynku ośrodka zdrowia w Subkowach zakończona wymianą ogrzewania w 2021 r.                                                                   | 2021           | 61 389,30                            | Ośrodek Zdrowia „Hipokrates” i Gmina Subkowy- środki własne |
| Gospodarka wodno-ściekowa                                  | Zakup i montaż okien i drzwi do SUW Brzuśce, Wielgłowy, Subkowy                                                                                                 | 2022           | 53 194,74                            | Środki własne                                               |
|                                                            | Budowa sieci wodociągowej w obszarze nowej zabudowy mieszkaniowej w Wielgłowach – 181 mb.                                                                       | 2022           | 40 534,73                            | Środki własne                                               |

|                               |                         |      |           |               |
|-------------------------------|-------------------------|------|-----------|---------------|
| Zagrożenia poważnymi awariami | Zakup suszarki bębnowej | 2022 | 12 000,00 | Środki własne |
|-------------------------------|-------------------------|------|-----------|---------------|

Tabela 63. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

| Obszar interwencji                            | Zadanie                                                                                                                                                         | Podmiot odpowiedzialny za realizację | Planowany termin w realizacji | Szacunkowy koszt realizacji zadania w tys. zł PLN | Źródła finansowania                             | Dodatkowe informacje o zadaniu                                                           |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| URZĄD MIASTA I GMINY GNIEW                    |                                                                                                                                                                 |                                      |                               |                                                   |                                                 |                                                                                          |
| Gospodarowanie wodami, Zagrożenia hałasem     | Przebudowa drogi wewnętrznej na osiedlu Leśnym w Tymawie wraz z budową kanalizacji deszczowej                                                                   | Gmina Gniew                          | 2021-2022                     | 5 131,00                                          | PROW 2014-2020 oraz Funduszu Dróg Samorządowych | Inwestycja w trakcie realizacji – przewidywany termin zakończenia to wrzesień 2023 r.    |
| Gospodarowanie wodami, Zagrożenia hałasem     | Przebudowa gminnej drogi wraz z budową kanalizacji deszczowej na ul. Kampinosa w Gniewie                                                                        | Gmina Gniew                          | 2021-2022                     | 2 534,00                                          | Fundusz Dróg Samorządowych                      | Zrealizowane                                                                             |
| Gospodarka wodno-ściekowa                     | Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Rakowiec – Małe Wyręby – Wielkie Wyręby, gmina Gniew                                                                | Gmina Gniew                          | 2021-2022                     | 2 680,00                                          | PROW 2014-2020                                  | Zrealizowane                                                                             |
| Zagrożenia hałasem, Gospodarka wodno-ściekowa | Rewitalizacja zdegradowanej przestrzeni Starego Miasta i Podzamcza w Gniewie (przebudowa nawierzchni ulic i placów wraz z wymianą infrastruktury technicznej, w | Gmina Gniew                          | 2021-2022                     | 7 560,00                                          | PROW 2014-2020                                  | Inwestycja w trakcie realizacji – przewidywany termin zakończenia to październik 2023 r. |

|                                                        |                                                                                               |                                          |           |          |                                                                 |                                                                                |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------|----------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | tym wymiana sieci wod-kan)                                                                    |                                          |           |          |                                                                 |                                                                                |
| Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Gniewie                               | Gmina Gniew                              | 2021-2022 | 1 400,00 | PROW 2014-2020                                                  | Rezygnacja                                                                     |
| URZĄD MIASTA I GMINY PELPLIN                           |                                                                                               |                                          |           |          |                                                                 |                                                                                |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza                    | Projekty związane z edukacją ekologiczną                                                      | Gmina Pelplin                            | 2021-2023 | 1 200,00 | WFOŚiGW + Gmina Pelplin                                         | B.d.                                                                           |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza                    | Inwestycje termomodernizacyjne na budynkach należących do Gminy Pelplin                       | Gmina Pelplin                            | 2021-2023 | 5 000,00 | RPO + WFOŚiGW + NFOŚiGW + Gmina Pelplin                         | B.d.                                                                           |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza                    | Budowa instalacji OZE – wsparcie dla mieszkańców oraz budowa instalacji na budynkach gminnych | Gmina Pelplin, właściciele nieruchomości | 2021-2025 | 3 500,00 | RPO + WFOŚiGW + NFOŚiGW + Gmina Pelplin                         | B.d.                                                                           |
| Gospodarowanie wodami                                  | Uruchomienie programu wspierającego budowę zbiorników na zbieranie wód opadowych              | Gmina Pelplin, właściciele nieruchomości | 2021-2025 | b.d.     | WFOŚiGW + NFOŚiGW + Gmina Pelplin                               | Program planowany do wdrożenia, brak opracowanej konkretnej formy              |
| Gospodarka wodno-ściekowa                              | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Rożental ul. Sikorskiego                   | Pelkom Sp. z o.o. Gmina Pelplin          | 2021-2022 | 5 904,00 | NFOŚiGW (85 %), WFOŚiGW (10 %), Gmina Pelplin oraz własne (5 %) | Złożono wniosek o rozszerzenie obecnie realizowanego projektu POiŚ w przypadku |

|                                        |                                                                           |               |           |           |                                                      |                                                                                                     |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|-----------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wola                   |               |           |           |                                                      | nieotrzymania dofinansowania, inwestycja nie zostanie zrealizowana                                  |
| Gleby                                  | Rekultywacja i remediacja zdegradowanego terenu po cukrowni w Pelplinie   | Gmina Pelplin | 2019-2021 | 10 880,62 | POIŚ – 9 248,527 zł,<br>Gmina Pelplin – 1 632,093 zł | B.d.                                                                                                |
| ENERGA OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W GDAŃSKU |                                                                           |               |           |           |                                                      |                                                                                                     |
| Pola elektromagnetyczne                | T-5375 Dąbrówka obw.100 – wymiana przewodów 0,4 kV na izolowany           | EOP           | 2022      | 32 000    | Środki własne                                        | W trakcie realizacji                                                                                |
| Pola elektromagnetyczne                | T-5644 Mieściny obw.100 – wymiana przewodów 0,4 kV na izolowany           | EOP           | 2022      | 85 000    | Środki własne                                        | W trakcie realizacji                                                                                |
| Pola elektromagnetyczne                | T-5066 Miłobądz – wymiana przewodów 0,4 kV na izolowany                   | EOP           | 2022      | 17 000    | Środki własne                                        | Nie wykonano w 2022 r.                                                                              |
| Pola elektromagnetyczne                | T-5261 Rokitki PGR Zespół Rybacki – wymiana przewodów 0,4 kV na izolowany | EOP           | 2022      | 3 000     | Środki własne                                        | Nie wykonano 2022, obecnie jest realizowany projekt na demontaż linii i wybudowanie linii kablowej. |
| Pola elektromagnetyczne                | T-5454 Małżewo II – wymiana przewodów 0,4 kV na izolowany                 | EOP           | 2022      | 7 000     | Środki własne                                        | Nie wykonano w 2022 r.                                                                              |



|                         |                                                                     |     |      |        |               |                                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----|------|--------|---------------|-----------------------------------------------------------|
| Pola elektromagnetyczne | T-5513 Tczew – S-gi Hotel – wymiana przewodów 0,4 kV na izolowany   | EOP | 2022 | 26 000 | Środki własne | Nie wykonano w 2022 r                                     |
| Pola elektromagnetyczne | T-5871 Czarlin IV - wymiana przewodów 0,4 kV na izolowany           | EOP | 2022 | 36 000 | Środki własne | Nie wykonano w 2022 r                                     |
| Pola elektromagnetyczne | T-5909 Tczew Unia - wymiana przewodów 0,4 kV na izolowany           | EOP | 2022 | 36 000 | Środki własne | Wykonano doraźnie obw. 100 odgańczenie, nie wykonano 2022 |
| Pola elektromagnetyczne | T-5091 Tczew Ośr. Wych. - wymiana przewodów 0,4 kV na izolowany     | EOP | 2022 | 13 000 | Środki własne | Nie wykonano w 2022 r.                                    |
| Pola elektromagnetyczne | T-51049 Tczew Dom Dziecka - wymiana przewodów 0,4 kV na izolowany   | EOP | 2021 | 21 000 | Środki własne | Nie wykonano w 2021 r.                                    |
| Pola elektromagnetyczne | T-51195 Czarlin Trefl - wymiana przewodów 0,4 kV na izolowany       | EOP | 2021 | 26 000 | Środki własne | Nie wykonano w 2021 r.                                    |
| Pola elektromagnetyczne | T-5897 Tczew ul. Matejki - wymiana przewodów 0,4 kV na izolowany    | EOP | 2022 | 13 000 | Środki własne | Nie wykonano w 2022 r.                                    |
| Pola elektromagnetyczne | T-5898 Tczew ul. Brońskiego - wymiana przewodów 0,4 kV na izolowany | EOP | 2021 | 37 000 | Środki własne | Nie wykonano w 2021 r.                                    |

|                         |                                                                                                     |     |      |         |               |                        |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|---------|---------------|------------------------|
| Pola elektromagnetyczne | T-5953 Tczew ul. Pułaskiego - wymiana przewodów 0,4 kV na izolowany                                 | EOP | 2021 | 9 000   | Środki własne | Nie wykonano w 2021 r. |
| Pola elektromagnetyczne | T-5954 Tczew ul. Głowackiego - wymiana przewodów 0,4 kV na izolowany                                | EOP | 2022 | 13 000  | Środki własne | Nie wykonano w 2022 r. |
| Pola elektromagnetyczne | T-5956 Tczew ul. Chrobrego - wymiana przewodów 0,4 kV na izolowany                                  | EOP | 2022 | 19 000  | Środki własne | W trakcie realizacji   |
| Pola elektromagnetyczne | T-5969 Boroszewo Wybudowanie - wymiana przewodów 0,4 kV na izolowany                                | EOP | 2021 | 66 000  | Środki własne | W trakcie realizacji   |
| Pola elektromagnetyczne | T-5970 Boroszewo Remiza - wymiana przewodów 0,4 kV na izolowany                                     | EOP | 2021 | 144 000 | Środki własne | W trakcie realizacji   |
| Pola elektromagnetyczne | T-5613 Boroszewo II - wymiana przewodów 0,4 kV na izolowany                                         | EOP | 2021 | 88 000  | Środki własne | Wykonano               |
| Pola elektromagnetyczne | Linia SN nr 604232 Piaszeczno PGR II - wymiana słupów drewnianych i przewodów w linii napowietrznej | EOP | 2021 | 104 000 | Środki własne | B.d.                   |
| Pola elektromagnetyczne | Linia SN nr 604209 Brodzkie Młyny - wymiana słupów                                                  | EOP | 2021 | 80 000  | Środki własne | B.d.                   |

|                         |                                                                                                                                                                                     |     |           |         |               |      |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|---------|---------------|------|
|                         | drewnianych i przewodów w linii napowietrznej                                                                                                                                       |     |           |         |               |      |
| Pola elektromagnetyczne | Linia SN nr 604210 Gniew Hotel - wymiana słupów drewnianych i przewodów w linii napowietrznej                                                                                       | EOP | 2021      | 240 000 | Środki własne | B.d. |
| Pola elektromagnetyczne | Linia SN nr 605218 Wola Majątek - wymiana słupów drewnianych i przewodów w linii napowietrznej                                                                                      | EOP | 2021      | 150 000 | Środki własne | B.d. |
| Pola elektromagnetyczne | Linia SN nr 604207 Brody - wymiana słupów drewnianych i przewodów w linii napowietrznej                                                                                             | EOP | 2022      | 59 000  | Środki własne | B.d. |
| Pola elektromagnetyczne | Obszar stacji T340634 Lipia Góra Suchownia - budowa dwóch nowych stacji SN/NN, nowa linia kablowa SN, demontaż linii NN, nowa linia kablowa NN                                      | EOP | 2021-2022 | 598 000 | Środki własne | B.d. |
| Pola elektromagnetyczne | Obszar stacji T-60610 Pieniążkowo I i T-60608 Półwieś I - budowa trzech nowych stacji SN/NN (1 wymieniana), demontaż linii SN, nowa linia kablowa SN, demontaż linii NN, nowa linia | EOP | 2021-2022 | 898 000 | Środki własne | B.d. |

|                                     |                                           |                       |      |         |               |      |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|------|---------|---------------|------|
|                                     | kablowa NN, wymiana linii NN na izolowaną |                       |      |         |               |      |
| GPEC TCZEW SP. Z O.O.               |                                           |                       |      |         |               |      |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | Budowa sieci                              | GPEC Tczew Sp. z o.o. | 2021 | 689 300 | Środki własne | B.d. |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza |                                           | GPEC Tczew Sp. z o.o. | 2022 | 689 300 | Środki własne | B.d. |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | Wymiana armatury odcinającej w komorach   | GPEC Tczew Sp. z o.o. | 2021 | 20 000  | Środki własne | B.d. |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza |                                           | GPEC Tczew Sp. z o.o. | 2022 | 20 000  | Środki własne | B.d. |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | Rozwój systemu telemetrii                 | GPEC Tczew Sp. z o.o. | 2021 | 5 000   | Środki własne | B.d. |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza |                                           | GPEC Tczew Sp. z o.o. | 2022 | 5 000   | Środki własne | B.d. |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | Modernizacja sieci                        | GPEC Tczew Sp. z o.o. | 2021 | 230 000 | Środki własne | B.d. |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza |                                           | GPEC Tczew Sp. z o.o. | 2022 | 267 000 | Środki własne | B.d. |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | Budowa węzłów                             | GPEC Tczew Sp. z o.o. | 2021 | 229 800 | Środki własne | B.d. |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza |                                           | GPEC Tczew Sp. z o.o. | 2022 | 229 800 | Środki własne | B.d. |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | Modernizacja węzłów                       | GPEC Tczew Sp. z o.o. | 2021 | 102 000 | Środki własne | B.d. |

|                                     |                                                                   |                         |      |          |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|----------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ochrona klimatu i jakości powietrza |                                                                   | GPEC Tczew Sp. z o.o.   | 2022 | 102 000  | Środki własne | B.d.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | Zakup urządzeń pomiarowo-rozliczeniowych                          | GPEC Tczew Sp. z o.o.   | 2021 | 85 300   | Środki własne | B.d.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza |                                                                   | GPEC Tczew Sp. z o.o.   | 2022 | 85 200   | Środki własne | B.d.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | Modernizacja kotłowni przy ul. Ceglarskiej w Tczewie              | GPEC Tczew Sp. z o.o.   | 2021 | 15 000   | Środki własne | B.d.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | Budowa kogeneracji gazowej w miejscowości Rokitki ul. Tczewska 10 | GPEC EKSPERT Sp. z o.o. | 2021 | 15 000,0 | Środki własne | Kogeneracja składa się z dwóch silników gazowych napędzających generatory prądu o łącznej mocy 5,2 Mwe. Skojarzona produkcja ciepła łącznie 4,9 MWt. Łączna moc instalacji w paliwie 12 MW lokalizacja Rokitki ul. Tczewska 10. Ciepło produkowane z kogeneracji wpłynie na zmniejszenie zużycia węgla w kotłowni KT 1602 w Rokitkach. |
| GPEC PELPLIN SP. Z O.O.             |                                                                   |                         |      |          |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | Modernizacja kotłowni przy u. Plac Cukrowni 3 w Pelplinie         | GPEC PELPLIN Sp. z o.o. | 2021 | 65 000   | Środki własne | B.d.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                  |                                                                                                                                                        |                          |           |           |                                       |                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ochrona klimatu i jakości powietrza                              | Modernizacja kotłowni przy ul. Sambora 5A w Pelplinie                                                                                                  | GPEC PELPLIN Sp. z o.o.  | 2022      | 180 000   | Środki własne                         | B.d.                                                                                                                         |
| POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICZA Sp. z o.o. Oddział Gazowniczy w Gdańsku |                                                                                                                                                        |                          |           |           |                                       |                                                                                                                              |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza                              | Budowa stacji gazowej wysokiego ciśnienia w miejscowości Kolonia Ostrowicka, gmina Gniew, w ramach gazyfikacji miejscowości Skórcz – Smętowo Graniczne | PSG Sp. z o.o.           | 2022      | b.d.      | Środki własne                         | Obecnie trwają działania zmierzające do zawarcia umowy na wykonanie robót budowlanych                                        |
| ZAKŁAD UTYLIZACJI ODPADÓW STAŁYCH SP. Z O.O. W TCZEWIE           |                                                                                                                                                        |                          |           |           |                                       |                                                                                                                              |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza                              | Opracowanie dokumentacji projektowej i budowa farmy fotowoltaicznej na zrekultywowanej kwaterze odpadów w Tczewie                                      | ZUOS Sp. z o.o.          | 2021-2026 | 11 000,00 | Środki własne + dofinansowanie do 40% | Planowana kwota wydatkowania na rok 2023 to 50 000 zł/netto                                                                  |
| Gospodarka odpadami                                              | Budowa kwatery Składowania Odpadów w Ropuchach, gmina Pelplin                                                                                          | ZUOS Sp. z o.o.          | 2021-2024 | 15 000,00 | Środki własne                         | Planowana kwota wydatkowania na rok 2023 to 9 604 000 zł/netto. Całość zadania to koszt 15 000 000 zł/netto. Wykonanie w 57% |
| GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W GDAŃSKU  |                                                                                                                                                        |                          |           |           |                                       |                                                                                                                              |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza, Zagrożenia hałasem          | Rozbudowa drogi krajowej nr 22 na odcinku Starogard Gdański – Swarżyn (w km od 330+900 do                                                              | GDDKiA Oddział w Gdańsku | 2021-2022 | 43 759,28 | Krajowy Fundusz Drogowy               | Inwestycja w trakcie realizacji. Planowane zakończenie 2023 roku.                                                            |

|                                                         |                                                                                            |               |           |           |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|-----------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | 333+600) wraz z budową<br>13 ekranów akustycznych                                          |               |           |           |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W GDAŃSKU                      |                                                                                            |               |           |           |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza, Zagrożenia hałasem | Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Godziszewo – węzeł autostrady A1 Staniławie | ZDW w Gdańsku | 2020-2023 | 45 550,00 | Środki własne Województwa pomorskiego<br>15 % + RPO 85% | Zakres całej inwestycji łącznie ok. 9,5 km w tym w granicach powiatu tczewskiego ok. 7 km. Całkowity szacowany koszt inwestycji 64,2 mln zł. Rozbudowa drogi – dostosowanie parametrów geometrycznych dla drogi klasy G, zwiększenie nowości drogi, uspokojenie i uporządkowanie ruchu w miejscowościach, zwiększenie bezpieczeństwa wszystkich użytkowników drogi. Uporządkowanie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych drogi poprzez budowę rowów drogowych oraz kanalizacji deszczowych miejscowościach oraz zrzut wód podczyszczonych spełniających wymagane parametry do odbiorników. W ramach inwestycji realizowane są i będą nasadzenia drzew. Inwestycja będzie realizowana etapowo (3etapy). Realizacja wszystkich etapów |

|                                                         |                                                                                                                                    |               |           |               |                                                      |                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         |                                                                                                                                    |               |           |               |                                                      | będzie uzależniona od posiadanych środków finansowych. Inwestycja została zrealizowana w całości w latach 2020-2023. Współfinansowane ze Środków Unii Europejskiej. |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza, Zagrożenia hałasem | Roboty budowlane w powiecie tczewskim na odcinku ok. 6,6 km                                                                        | ZDW w Gdańsku | 2020-2023 | 39 000 000,00 | Środki własne Województwa pomorskiego 15 % + RPO 85% | Inwestycja zrealizowana w całości.                                                                                                                                  |
| SPÓLDZIELNIA KÓŁEK ROLNICZYCH W SUBKOWACH               |                                                                                                                                    |               |           |               |                                                      |                                                                                                                                                                     |
| Gospodarka wodno-ściekowa                               | Modernizacja SUW w Waćmierzu                                                                                                       | SKR           | 2020-2022 | 1 184,78      | Środki własne                                        | B.d.                                                                                                                                                                |
| Gospodarka wodno-ściekowa                               | Budowa sieci wodociągowej łączącej wodociąg grupowy w Waćmierzu z wodociągiem w Brzuścach                                          | SKR           | 2020-2021 | 163,13        | Środki własne                                        | B.d.                                                                                                                                                                |
| Gospodarka wodno-ściekowa                               | Modernizacja SUW Wielgłowy                                                                                                         | SKR           | 2022      | 235,00        | Środki własne                                        | B.d.                                                                                                                                                                |
| Gospodarka wodno-ściekowa                               | Budowa kanalizacji sanitarnej w Brzuścach                                                                                          | SKR           | 2020-2025 | 2 500,00      | Środki własne                                        | B.d.                                                                                                                                                                |
| Gospodarka wodno-ściekowa                               | Sieć kanalizacji sanitarnej dla obszaru oznaczonego w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wsi Subkowy jako dz. 198/8 | SKR           | 2021-2022 | 95,92         | Środki własne                                        | B.d.                                                                                                                                                                |
| Gospodarka wodno-ściekowa                               | Budowa sieci wodociągowej w obszarze nowej                                                                                         | SKR           | 2020-2025 | 315,99        | Środki własne                                        | B.d.                                                                                                                                                                |



|                                                      |                                                                                                                         |            |           |          |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | zabudowy mieszkaniowej w Wielgłowach                                                                                    |            |           |          |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Gospodarka wodno-ściekowa                            | Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do zespołu działek ul. Krótka – Sadowa w Subkowach                   | SKR        | 2020-2022 | 341,78   | Środki własne                                                | B.d.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Gospodarka wodno-ściekowa                            | Budowa stacji podnoszenia ciśnienia wody w Małym Garcu                                                                  | SKR        | 2021      | 55,00    | Środki własne                                                | B.d.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Gospodarka wodno-ściekowa                            | Budowa sieci wodociągowej do dz. Nr 152 w Gorzędzieju                                                                   | SKR        | 2021-2022 | 150,00   | Środki własne                                                | B.d.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W TCZEWIE SP. Z O.O. |                                                                                                                         |            |           |          |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza                  | Budowa instalacji fotowoltaicznej na Oczyszczalni Ścieków w Tczewie oraz na Stacji Uzdatniania Wody „Motława” w Tczewie | ZWiK Tczew | 2021-2022 | 7 300,00 | Pożyczka preferencyjna (80%), środki własne ZWiK Tczew (20%) | W latach 2021-2022 rozpoczęto procedurę dokumentacyjną i pod koniec 2022r. uzyskano pozwolenie na budowę dla instalacji na Oczyszczalni Ścieków, trwa nadal uzyskiwanie pozwolenia na budowę dla SUW „Motława”. Koszt w latach 2021-2022: 70 tys. zł. Przesunięto realizację zadania na lata 2023-2024 wraz ze zwiększeniem środków: 10 350 tys. zł. Obecnie wykonywana jest dokumentacja wykonawcza wraz z procedurą wyboru Wykonawcy |

|                                          |                                                                                              |            |           |          |               |                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |                                                                                              |            |           |          |               | robót i pozy-<br>skiwane są środki na rea-<br>lizację zadania (pożyczka<br>z WFOŚiGW w Gdańsku).                                                                                                                                  |
| Ochrona klimatu i jako-<br>ści powietrza | Budowa sieci ładowania<br>pojazdów elektrycznych                                             | ZWiK Tczew | 2022      | 250,00   | Środki własne | Zrezygnowano z realiza-<br>cji zadania, w związku z<br>brakiem potrzeb.                                                                                                                                                           |
| Gospodarka wodno-<br>ściekowa            | Budowa, przebudowa<br>sieci wodociągowej o dłu-<br>gości ok. 5,5 km                          | ZWiK Tczew | 2021-2023 | 3 800,00 | Środki własne | W latach 2021-2022 wy-<br>konano budowę, przebu-<br>dowę sieci wodociągowej<br>o długości 2,4 km na war-<br>tość 2 250 tys. zł. W<br>2023 roku planuje się bu-<br>dowę sieci o długości<br>0,70 km o wartości ok.<br>615 tys. zł. |
| Gospodarka wodno-<br>ściekowa            | System napowietrzania<br>wody surowej na Stacji<br>Uzdatniania Wody „Mo-<br>tława” w Tczewie | ZWiK Tczew | 2021-2022 | 670,00   | Środki własne | W 2021 roku wykonano<br>dokumentację projek-<br>tową na wartość 22 tys.<br>zł Przesunięto realizację<br>zadania na 2024 rok<br>wraz ze zwiększeniem<br>środków : 1 200 tys. zł.                                                   |
| Gospodarka wodno-<br>ściekowa            | Modernizacja pompowni<br>na Stacji Uzdatniania<br>Wody „Park Miejski” w<br>Tczewie           | ZWiK Tczew | 2022-2023 | 730,00   | Środki własne | W 2022 roku rozpoczęto<br>procedurę dokumentacyjną<br>z zakończeniem w<br>I połowie 2024 roku. Prze-<br>sunięto realizację zadania na<br>2025 rok wraz ze zwiększe-<br>niem środków: 770 tys. zł.                                 |
| Gospodarka wodno-<br>ściekowa            | Budowa sieci kanalizacji<br>sanitarnej o długości ok. 4<br>km                                | ZWiK Tczew | 2021-2023 | 4 350,00 | Środki własne | W 2021 roku zrezygno-<br>wano z realizacji budowy<br>sieci o długości 0,90 km<br>w związku z wykonaniem<br>tej sieci w ramach                                                                                                     |

|                                           |                                                                                                          |                  |      |            |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           |                                                                                                          |                  |      |            |               | <p>zadania budowy na-wierzchni drogowej przez Urząd Miejski w Tczewie.</p> <p>W roku 2022 wykonano budowę sieci kanalizacji sanitarnej o długości 0,03 km na wartość 92 tys. zł .</p> <p>W 2023 roku planuje się budowę sieci o długości 0,05 km wraz z wykonaniem dokumentacji projektowych dla budowy sieci w kolejnych latach, wartości zaplanowane na 2023 rok ok. 265 tys. zł .</p> |
| Gospodarka wodno-ściekowa                 | Modernizacja systemu zasilania i sterowania urządzeń. AKPiA i armatury na Oczyszczania ścieków w Tczewie | ZWiK Tczew       | 2021 | 400,00     | Środki własne | Zadanie wykonano w latach 2021 – 2022 na wartość 405 tys. zł .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY POLSKIE |                                                                                                          |                  |      |            |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Gospodarowanie wodami                     | Mała i duża retencja                                                                                     | PGL Lasy Polskie | 2022 | 456 333,00 | b.d.          | <p>Wykonanie dokumentacji projektowej do zadania inwestycyjnego pn. „Leśne Gospodarstwa Węglowe – budowa urządzeń piętrzących na stawach Swarożyn”, dotycząca odbudowy istniejącego jazu w ramach zadania pn. „Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Szpegawy poprzez odbudowę budowli piętrzących w km:</p>                                                                    |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |           |           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|-----------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |           |           |               | 4+680, gmina Tczew (w wyniku porozumienia z PGW Wody Polskie dokumentacja projektowa została przekazana wskazanemu podmiotowi. Wody Polskie będą wykonawcą).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Zasoby przyrodnicze | Odbudowa prawego (km 3+200 - 10+200, 17+740 - 19+530, 20+500 - 39+000, 43+900 - 46+400, 52+300 - 54+200, 57+300 - 59+000, gmin Sadlinki, Kwidzyn, Ryjewo, Sztum, Miłoradz) i lewego (km. 0+000 - 6+400, gmina Gniew) wału przeciwpodziowego rzeki Wisły | PGW Wody Polskie | 2021-2026 | 69 000,00 | Środki własne | Zakres zadania obejmuje: 3+200 - 10+200, 17+740- 19+530, 20+500- 39+000, uszczelnienie istniejącego prawego wału ppow rzeki Wisły na ww odcinkach, o łącznej długości 29,79 km; budowa drogi eksploatacyjnej na koronie wału na jej fragmentach nie posiadających drogi o łącznej długości 20,83 km; modernizacja istniejących 23 (przejazdy wałowe km 43+900 - 46+400, 52+300 - 54+200, 57+300 - 59+000); wykonanie przesłony cementowo bentonitowej, wykonanie dróg eksploatacyjnych (aktualnie brak na długości całego odcinka), remont przejazdów wałowych km 0+000 - 6+400, uszczelnienie wału przesłoną cementowo bentonitową. Wały znajdują się w stanie technicznym, |

|                       |                                                                                                                                      |                  |           |          |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|----------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                                                                                                                      |                  |           |          |               | wymagającym podjęcia działań koniecznych do zapewnienia odpowiedniej szczelności. Wały rzeki Wisły na odcinkach przewidzianych do uszczelnienia, sprawują pierwszoplanową funkcję ochrony przeciwpowodziowej mienia i osób oraz terenów osadniczych i rolniczych na obszarze gminy: Kwidzyn, Ryjewo, Sadlinki, Sztum, Miłoradz i Gniew o powierzchni 22419 ha. Lista strategicznych działań technicznych dla regionu wodnego Dolnej Wisły planowanych do realizacji w latach 2016-2021 (I cykl planistyczny). Zaniechanie realizacji zadania stanowi zagrożenie życia i mienia o bardzo dużej skali oraz może generować konflikty społeczne i roszczenia w stosunku PGW WP. |
| Gospodarowanie wodami | Odbudowa rzeki Struga Młyńska w km 18+900 – 21+220, 22+900 – 25+015 gmina Gniew, powiat tczewski, gmina Smętowo, powiat starogardzki | PGW Wody Polskie | 2021-2023 | 2 000,00 | Środki własne | Zakres zadania obejmuje wykonanie:<br>1. odbudowa koryta rzeki Struga Młyńska na długości 6,1 km (rozbudowa koryta, umocnienie stopy skarpy faszyną);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                       |                                                    |                  |           |           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|----------------------------------------------------|------------------|-----------|-----------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                                    |                  |           |           |               | 2. przebudowa przepustu na drodze gminnej w Włosienicy w km 20+686 (wymaga obniżenia o ok. 6 cm)<br>3. likwidacja koryt betonowych w dnie – w miejscy korytek zabudowa rurociągiem, dł. Ok. 60 m (odcinek rzeki płynący w głębokim jarze podatnym na osuwiska, gł. Ok. 5 m);<br>4. likwidacja progu starej (nieczynnej zastawki);<br>5. przebudowa pozostałych budowli wg oceny projektanta.                                                                                                                        |
| Gospodarowanie wodami | Budowa stacji pomp i odbudowa śluzy wałowej Rybaki | PGW Wody Polskie | 2021-2024 | 13 000,00 | Środki własne | Zakres zadania obejmuje budowę:<br>1. stacji pomp odwadniającej polder o powierzchni 3 800 ha, planuje się wydajność nowej pompowni w granicach 5000 – 6000 l/s;<br>2. odbudowa śluzy wałowej: renowacja ceglanych konstrukcji śluzy, renowacja i obłożenie okładziną ceglana konstrukcji monolitu betonowego, uzupełnienie ubytków w betonach, izolacje poziome i pionowe ścian mające na celu wyeliminowanie podsiąkania wód gruntowych w głębi konstrukcji, wymiana dwóch par wrót małych (metalowe/drewniane) z |

|                       |                                                                                                                                |                  |           |          |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|----------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                                                                                                                |                  |           |          |               | <p>jednoczesnym rozwiązaniem technicznym ułatwiającym manewrowanie wrotami. Przewidziana do budowy nowa stacja pomp „Rybaki” ma na celu zastąpić dwie istniejące stacje pomp, których wiek (ponad 100 lat) pozwala jednocześnie stwierdzić, iż są to technologie przestarzałe. Niekontrolowany proces przekwalifikowania gruntów w sposób jednoznaczny wymusza na nas zastosowanie nowoczesnych technologii uwzględniających stosunek wydajności do kosztów eksploatacji. Ze względu na dużą wartość historyczną stare pompownie „Nadzieja” i „Pokój” powinny zostać zachowane bez dalszej eksploatacji tak, aby zminimalizować koszty jej utrzymania.</p> |
| Gospodarowanie wodami | <p>Odbudowa Kanału Jeziorniak II (km 0+000 – 5+410) oraz Kanału Jeziorniak I (km 0+000 – 2+000) gmina Gniew, gmina Pelplin</p> | PGW Wody Polskie | 2022-2024 | 3 500,00 | Środki własne | <p>Odbudowa przedmiotowych kanałów polepszy zabezpieczenie przeciwpowodziowe Niziny Wąlichnowskiej na obszarze ich oddziaływania. Ich budowa wpłynie dodatkowo na stosunki wodne w gruncie oraz wzrost plonów upraw rolnych.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                       |                                                                                                               |                  |           |          |               |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|----------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gospodarowanie wodami | Przebudowanie trzech ostróg                                                                                   | PGW Wody Polskie | 2021-2023 | 3 500,00 | Środki własne | Inwestycja dotyczy przebudowy ostróg na lewym brzegu rzeki Wisły w miejscowości Widlice gmina Gniew. Uszkodzone ostrogi powodują erozję lewego brzegu rzeki na odcinku 30 m w głąb terenu przyległego do rzeki oraz zagrażają bezpieczeństwu ludzi i zwierząt. |
| Gospodarowanie wodami | Bieżąca konserwacja kanałów, cieków i wałów przeciwpowodziowych zgodnie z obowiązującym Planem Utrzymania Wód | PGW Wody Polskie | 2021-2025 | b.d.     | Środki własne | Wysokość budżetu na realizację zadania będzie uzależniona od przyznanej kwoty oraz bieżących potrzeb.                                                                                                                                                          |



## 8. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

„Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tczewskiego na lata 2021 – 2026 za lata 2021 - 2022” ma za zadanie ocenić stopień realizacji zadań prowadzonych przez: władze powiatu, gminy znajdujące się w granicach powiatu, zarządców infrastruktury oraz inne podmioty działające w zakresie ochrony środowiska, zapisanych w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tczewskiego na lata 2021 – 2026”, przyjętym *uchwałą nr XXVI/169/2020 Rady Powiatu Tczewskiego z dnia 21 grudnia 2020 r.* Niniejszy raport obejmuje okres od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2022 r. W Raporcie przedstawiono stan wskaźników monitorowania za lata 2021 – 2022, a następnie porównano je z wartościami z roku bazowego (2018 r./2019 r.) i ustaloną na rok 2026 wartością docelową.

Ocena stopnia wdrożenia przyjętych w POŚ dla Powiatu Tczewskiego celów była utrudniona z uwagi na brak niektórych danych wynikających m.in z nieukazania się publikacji i danych statystycznych za rok 2022. Jednak na podstawie dostępnych i zgromadzonych danych można wywnioskować, iż Powiat Tczewski w przeważającej większości skutecznie realizuje założone cele. Przeprowadzona analiza wskazuje, iż w latach 2021 – 2022 w Powiecie Tczewskim zrealizowano większość zadań dotyczących poszczególnych obszarów działań w zakresie: ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pól elektromagnetycznych, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, zasobów geologicznych, gleb, gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów, zasobów przyrodniczych oraz zagrożenia awariami.

W obszarze działań w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza, wszystkie gminy Powiatu Tczewskiego w analizowanych latach podejmowały szereg działań na rzecz poprawy jakości powietrza, posiadają uchwalone Plany Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) oraz podjęły działania związane z ich realizacją. Ważnym elementem działań podejmowanych przez gminy powiatu tczewskiego było ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza, między innymi poprzez zachęty i wsparcie indywidualnych gospodarstw domowych do wymiany źródeł ciepła na mniej emisyjne, termomodernizację czy wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

W zakresie emisji zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych z danych GUS wynika, iż w powiecie tczewskim nastąpił spadek rocznej emisji pyłów przy jednoczesnym wzroście ilości pyłów zatrzymanych lub zneutralizowanych w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń.

Ponadto na terenie powiatu tczewskiego zwiększyła się ilość gospodarstw domowych korzystających z gazu, jednak jego wykorzystanie na cele grzewcze nie wzrasta w zadowalającym tempie. Główną tego przyczyną są wysokie koszty takiego ogrzewania.

W porównaniu do roku bazowego, na analizowanym terenie, widać także wzrost ilości przyłączy do sieci ciepłowniczej.

Większość zaplanowanych zadań w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza została zrealizowana. Niestety nie spowodowały one wzrostu oceny jakości powietrza prowadzonej przez GIOŚ. W dalszym ciągu utrzymuje się niska jakość powietrza w zakresie stężeń B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 i ozonu (poziom długoterminowy) w kontekście całej strefy pomorskiej, do której należy powiat tczewski

W obszarze działań w zakresie zagrożenia hałasem, należy podkreślić, iż klimat akustyczny Powiatu kształtowany jest przede wszystkim przez presję ze źródeł komunikacyjnych. Przez teren powiatu tczewskiego przebiegają drogi o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 3 mln/rok, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych.

Przekroczenia norm akustycznych wzdłuż ciągów komunikacyjnych znajdujących się na obszarze omawianego powiatu, powodują konieczność opracowania planów ochrony środowiska przed hałasem. Zadania określone w programach powinny być uwzględnione w planach inwestycyjnych Zarządców Dróg. Są to działania konieczne ze względu na ochronę zdrowia mieszkańców zamieszkujących tereny przy największych arteriach komunikacyjnych powiatu tczewskiego, a także w celu określenia kierunków działań w planowaniu przestrzennym, które pozwolą na ograniczenie negatywnego oddziaływania akustycznego w dalszej perspektywie.

Jedną z podstawowych możliwości ograniczania emisji hałasu komunikacyjnego, a przy tym ograniczania emisji zanieczyszczeń, jest korzystanie z alternatywnych sposobów przemieszczania się np. korzystając z rowerów. Powiecie tczewskim systematycznie wzrastała liczba dróg rowerowych.

Stan techniczny nawierzchni jest jednym z głównych czynników mających wpływ na oddziaływanie hałasu pochodzącego z ruchu drogowego wobec czego w analizowanych latach prowadzone były remonty dróg.

Przez teren powiatu tczewskiego przebiegają linie wysokiego napięcia 110, 220 i 400 kV. Liczba nadajników telefonii komórkowej na terenie powiatu wynosi 100. Nastąpił tu znaczny wzrost w porównaniu z rokiem bazowym, za co odpowiada dynamiczny rozwój technologiczny.

Przeprowadzone przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach PMŚ w 2021 i 2022 roku pomiary poziomów pól elektromagnetycznych na analizowanym terenie nie wykazały przekroczeń dopuszczalnego poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku (28 V/m).

Na terenie powiatu tczewskiego ze względu na bliskość rzek, głównie Wisły i Wierzycy, zlokalizowane są tereny zagrożone powodzią. Znajdują się one na obszarze Niziny Walichnowskiej oraz Tczewa.

Stan ogólny wszystkich monitorowanych JCWP położonych w obrębie powiatu tczewskiego oceniony został jako zły. Natomiast ogólny stan JCWPd występujących na obszarze powiatu tczewskiego określona jako dobry.

Jakość wód dostarczanych siecią wodociagową spełniała wymagane normy, a w przypadku incydentalnych przekroczeń podejmowane były skuteczne działania naprawcze. Modernizacja sieci wodociagowej poprawia sprawność funkcjonowania sieci oraz sprzyja dostarczaniu mieszkańcom wody wysokiej jakości. Na terenie powiatu tczewskiego w analizowanych latach prowadzona była modernizacja i rozbudowa sieci wodociagowej. W okresie sprawozdawczym rozbudowana została sieć wodociagowa, poprzez zwiększenie długości czynnej sieci wodociagowej. W badanym czasie na terenie Powiatu zwiększyła się długość czynnej sieci kanalizacyjnej.

Na terenie Powiatu występują niewielkie złoża kredy, których eksploatacja została zakończona. Ponadto występują liczne złoża piasku i żwiru, z czego tylko 4 są eksploatowane. Ponadto występują 4 złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej oraz jedno złożo surowców ilastych wykorzystywanych do produkcji kruszywa lekkiego, które znajduje się w eksploatacji. W raportowanym okresie wydane zostały 2 decyzje zatwierdzające zakończenie rekultywacji terenów górniczych, prowadzone były także kontrole w wykonaniu obowiązku rekultywacji gruntów zdegradowanych w wyniku wydobycia surowców.

Powiat tczewski posiada dobre uwarunkowania glebowe dla rozwoju rolnictwa. Na terenie całego Powiatu dominują gleby IIIa i IIIb klasy bonitacyjnej.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest w cyklach 5 letnich Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski. Na terenie Powiatu zlokalizowany jest 1 punkt pomiarowy w miejscowości Szprudowo w gminie Gniew.

Na jakość gleb wpływ mają także substancje opadające na nie wraz opadami atmosferycznymi. Zgodnie z *Raportem rocznym z badań monitoringowych w roku 2021 - Monitoring Chemizmu Opadów Atmosferycznych i Ocena Depozycji Zanieczyszczeń do Podłoża w latach 2021 – 2022*, wynika, iż w okresie dwudziestu trzech lat prowadzenia badań (1999-2021), średnioroczne wartości stężeń badanych substancji w opadach wykazują tendencję malejącą.

Oceniając gleby na terenie powiatu tczewskiego, przeanalizowano także mapy zagrożenia suszą, publikowane przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa. Wynika z nich, iż teren powiatu nie jest podatny na suszę. Liczne ciek i oraz na znacznej części powiatu dobrze rozbudowany system rowów melioracyjnych powoduje, że gleby w analizowanym rejonie są dość odporne na suszę rolniczą.

Nieodłącznym działaniem na rzecz ochrony gleb i poprawy ich jakości są szkolenia przeznaczone dla rolników organizowane systematycznie przez Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Lubaniu.

W analizowanym okresie wszystkie gminy powiatu tczewskiego uzyskały wymagane poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. W celu skutecznej realizacji gminnych programów usuwania azbestu, gminy należące do powiatu tczewskiego systematycznie usuwały i unieszkodliwiały azbest z nieruchomości.

Na bieżąco wykonywane były prace pielęgnacyjne i utrzymujące tereny zieleni oraz prowadzona była edukacja ekologiczna dla wszystkich grup wiekowych z zakresu ochrony powietrza czy gospodarki odpadami komunalnymi.

Na terenie powiatu tczewskiego nie występują zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych, co wynika z wykazu prowadzonego przez Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku. W latach 2021-2022 na terenie powiatu tczewskiego nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej.

Realizowane w latach 2021 – 2022 zadania w znacznej mierze przyczyniły się do poprawy warunków środowiska na terenie powiatu tczewskiego. W kolejnych latach istnieje dalsza potrzeba podejmowania działań inwestycyjnych na rzecz ochrony środowiska, co będzie miało wpływ na poprawę stanu środowiska, jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, a tym samym znacznie przyczyni się do polepszenia warunków życia mieszkańców Powiatu. Ponadto należy kontynuować i podejmować nowe działania mające na celu kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców.



## 9. SPIS TABEL

|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1. Ocena jakości powietrza strefy pomorskiej - oprac. na podstawie Oceny Rocznej Jakości Powietrza w woj. pomorskim za rok 2021 i 2022 .....                                                                                                                                | 13 |
| Tabela 2. Dokumenty planistyczne przyjęte przez gminy powiatu tczewskiego .....                                                                                                                                                                                                    | 15 |
| Tabela 3. Dotacje realizowane przez poszczególne gminy powiatu tczewskiego w latach 2021-2022 w ramach programu „Czyste Powietrze” - oprac. własne na podstawie danych pozyskanych z WFOŚiGW .....                                                                                 | 15 |
| Tabela 4. Łączna liczba zlikwidowanych źródeł w powiecie tczewskim i kwota wypłaconej dotacji w latach 2021-2022 w ramach programu „Czyste Powietrze” - oprac. własne na podstawie danych pozyskanych z WFOŚiGW .....                                                              | 17 |
| Tabela 5. Charakterystyka systemu gazowniczego na terenie powiatu tczewskiego w analizowanych latach - oprac. własne na podstawie danych Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku .....                                                           | 18 |
| Tabela 6. Działania podejmowane w latach 2021-2022 w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza .....                                                                                                                                                                            | 20 |
| Tabela 7. Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021 dróg krajowych - oprac. własne na podstawie Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021 - GDDKiA - <a href="http://www.portal.gov.pl">www.portal.gov.pl</a> .....                                                                                  | 27 |
| Tabela 8. Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021 dróg wojewódzkich - oprac. własne na podstawie Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021 - GDDKiA - <a href="http://www.gov.pl">www.gov.pl</a> .....                                                                                             | 29 |
| Tabela 9. Przedziały wartości wskaźnika $L_{DWN}$ - oprac. na podstawie Strategicznej Mapy Akustycznej Hałasu Koncesyjnego odcinka autostrady A1 .....                                                                                                                             | 30 |
| Tabela 10. Przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźnika $L_{DWN}$ - oprac. na podstawie Strategicznej Mapy Akustycznej Hałasu Koncesyjnego odcinka autostrady A1 .....                                                                                                          | 32 |
| Tabela 11. Liczba osób narażonych na szkodliwe skutki hałasu - oprac. na podstawie Strategicznej Mapy Akustycznej Hałasu Koncesyjnego odcinka autostrady A1 .....                                                                                                                  | 32 |
| Tabela 12. Liczba osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych objętych zakresem opracowania w powiecie tczewskim - oprac. na podstawie Strategicznej mapy hałasu od dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln/rok .....     | 33 |
| Tabela 13. Liczba osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny w powiecie tczewskim - oprac. na podstawie Strategicznej mapy hałasu od dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln/rok ..... | 34 |
| Tabela 14. Liczba osób narażonych na znaczną dokuczliwość, znaczne zaburzenia snu oraz zachorowania na chorobę niedokrwienną serca powodowane oddziaływaniem hałasu drogowego - oprac. na podstawie Strategicznej mapy hałasu od dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln/rok .....    | 34 |
| Tabela 15. Zakres przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w otoczeniu autostrady A1 - oprac. na podstawie załącznika nr 2 do Uchwały nr 88/VIII/19 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2019 r. ....                                                              | 35 |
| Tabela 16. Zakres przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu - oprac. na podstawie załącznika nr 2 do uchwały nr 89/VIII/19 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2019 r. ....                                                                                        | 35 |
| Tabela 17. Zakres przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu - oprac. na podstawie załącznika nr 2 do uchwały nr 90/VIII/19 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2019 r. ....                                                                                        | 36 |
| Tabela 18. Zakres przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu - oprac. na podstawie załącznika nr 2 do uchwały nr 92/VIII/19 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2019 r. ....                                                                                        | 36 |
| Tabela 19. Stan techniczny dróg wojewódzkich na terenie powiatu tczewskiego w analizowanych latach - oprac. na podstawie danych pozyskanych od ZDW w Gdańsku .....                                                                                                                 | 37 |
| Tabela 20. Działania podejmowane w latach 2021-2022 w zakresie zagrożenia hałasem .....                                                                                                                                                                                            | 39 |
| Tabela 21. Wartości pól elektromagnetycznych zmierzone dla stałej sieci monitoringu w Powiecie Tczewskim w 2021 r. - oprac. na podstawie Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2021 w woj. pom. ....                                                         | 42 |
| Tabela 22. Wartości pól elektromagnetycznych zmierzone dla monitoringu badawczego w Powiecie Tczewskim w 2021 r. - oprac. na podstawie Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2021 w woj. pom. ....                                                           | 43 |
| Tabela 23. Działania podejmowane w latach 2021-2022 w zakresie pól elektromagnetycznych .....                                                                                                                                                                                      | 44 |
| Tabela 24. Wykaz JCWP w powiecie tczewskim - oprac. własne na podstawie <a href="http://www.karty.apgw.gov.pl">www.karty.apgw.gov.pl</a> .....                                                                                                                                     | 45 |
| Tabela 25. Lokalizacja jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych na terenie powiatu tczewskiego - oprac. własne .....                                                                                                                                                  | 49 |
| Tabela 26. Charakterystyka JCWPd na obszarze powiatu tczewskiego .....                                                                                                                                                                                                             | 52 |
| Tabela 27. Liczba pozwoleń i zgłoszeń wodnoprawnych - oprac. własne na podstawie danych RZGW w Gdańsku .....                                                                                                                                                                       | 52 |
| Tabela 28. Wydatki i działania Wód Polskich - oprac. własne na podstawie informacji z RZGW w Gdańsku .....                                                                                                                                                                         | 53 |
| Tabela 29. Działania podejmowane w latach 2021-2022 w zakresie gospodarowania wodami .....                                                                                                                                                                                         | 54 |
| Tabela 30. Długość czynnej sieci wodociągowej w poszczególnych gminach powiatu tczewskiego - oprac. własne na podstawie danych otrzymanych od interesariuszy .....                                                                                                                 | 60 |
| Tabela 31. Woda wyprodukowana przez wodociągi oraz liczba korzystających według danych szacunkowych Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Tczewie w latach 2021 - 2022 - oprac. własne na podstawie danych PSSE w Tczewie .....                                          | 61 |
| Tabela 32. Długość sieci kanalizacyjnej w poszczególnych gminach Powiatu Tczewskiego - oprac. własne na podstawie danych otrzymanych od interesariuszy, uzupełnione danymi GUS .....                                                                                               | 62 |

|                                                                                                                                                                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 33. Gospodarka ściekowa realizowana w poszczególnych gminach Powiatu Tczewskiego - oprac. własne na podstawie danych otrzymanych od interesariuszy, uzupełnione danymi GUS.....                                       | 63  |
| Tabela 34. Wykaz oczyszczalni ścieków komunalnych w Powiecie Tczewskim stan na dzień 31.01.2023 r. - oprac. własne na podstawie <a href="http://www.gdansk.wios.gov.pl">www.gdansk.wios.gov.pl</a> .....                     | 63  |
| Tabela 35. Działania podejmowane w latach 2021-2022 w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.....                                                                                                                               | 65  |
| Tabela 36. Wykaz złóż surowców na terenie Powiatu Tczewskiego wg stanu na dzień 31 XII 2022 r. - oprac. na podstawie Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce Państwowego Instytutu Geologicznego .....                         | 68  |
| Tabela 37. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemii oprac. własne na podstawie Rejestru osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi .....                                                                      | 71  |
| Tabela 38. Działania podejmowane w latach 2021-2022 w zakresie zasobów geologicznych.....                                                                                                                                    | 73  |
| Tabela 39. Powierzchnia gleb poszczególnych klas bonitacyjnych występujących na terenie Powiatu Tczewskiego - oprac. na podstawie danych przekazanych przez Starostwo Powiatowe stan na rok 2021 .....                       | 74  |
| Tabela 40. Charakterystyka punktu pomiarowego nr 55 - oprac. na podstawie <a href="http://www.gios.pl">www.gios.pl</a> , Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce 2020 r. ....                                               | 75  |
| Tabela 41. Zestawienie odczynu pH i potrzeb wapnowania gleb w roku 2021 - oprac. na podstawie informacji pozyskanych od OSChR w Gdańsku .....                                                                                | 76  |
| Tabela 42. Zestawienie zasobności gleb w makroelementy w roku 2021 - oprac. na podstawie informacji pozyskanych od OSChR w Gdańsku .....                                                                                     | 77  |
| Tabela 43. Zestawienie odczynu pH i potrzeb wapnowania gleb w roku 2022 - oprac. na podstawie informacji pozyskanych od OSChR w Gdańsku .....                                                                                | 77  |
| Tabela 44. Zestawienie zasobności gleb w makroelementy w roku 2022 - oprac. na podstawie informacji pozyskanych od OSChR w Gdańsku .....                                                                                     | 78  |
| Tabela 45. Działania podejmowane w latach 2021-2022 w zakresie gleb.....                                                                                                                                                     | 79  |
| Tabela 46. Odpady komunalne zebrane z terenu powiatu tczewskiego w sposób selektywny i zmieszany w porównaniu do roku bazowego 2018 - oprac. własne na podstawie GUS.....                                                    | 82  |
| Tabela 47. Gospodarka odpadami komunalnymi na terenie gmin powiatu tczewskiego - oprac. własne na podstawie danych od interesariuszy oraz „Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi” w gminach.....                     | 84  |
| Tabela 48. Gospodarka odpadami komunalnymi na terenie gmin powiatu tczewskiego - oprac. własne na podstawie danych od interesariuszy oraz „Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi” w gminach za lata 2021 - 2022..... | 85  |
| Tabela 49. Działania podejmowane w latach 2021-2022 w zakresie gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawania odpadów .....                                                                                                  | 86  |
| Tabela 50. Obszary prawnie chronione na terenie powiatu tczewskiego - oprac. na podstawie danych GUS za lata 2021 - 2022.....                                                                                                | 87  |
| Tabela 51. Pomniki przyrody – Miasto Tczew, stan na dzień 31.12.2022 r. ....                                                                                                                                                 | 91  |
| Tabela 52. Pomniki przyrody – Gmina Tczew, stan na dzień 31.12.2022 r. ....                                                                                                                                                  | 91  |
| Tabela 53. Pomniki przyrody – Gmina Gniew, stan na dzień 31.12.2022 r. ....                                                                                                                                                  | 93  |
| Tabela 54. Pomniki przyrody – Gmina Morzeszczyn, stan na dzień 31.12.2022 r. ....                                                                                                                                            | 94  |
| Tabela 55. Pomniki przyrody – Gmina Pelplin, stan na dzień 31.12.2022 r. ....                                                                                                                                                | 95  |
| Tabela 56. Pomniki przyrody - Gmina Subkowy, stan na dzień 31.12.2022 r. ....                                                                                                                                                | 96  |
| Tabela 57. Nasadzenia i usunięcia drzew w poszczególnych gminach, w okresie 2021-2022 r. – oprac. własne na podstawie danych przekazanych od poszczególnych gmin Powiatu .....                                               | 99  |
| Tabela 58. Działania podejmowane w latach 2021-2022 w zakresie zasobów przyrodniczych.....                                                                                                                                   | 102 |
| Tabela 59. Działania ratowniczo-gaśnicze w powiecie tczewskim w roku 2021 - oprac. własne na podstawie Biuletyn Informacyjny Państwowej Straży Pożarnej.....                                                                 | 105 |
| Tabela 60. Działania podejmowane w latach 2021-2022 w zakresie zagrożeń awariami .....                                                                                                                                       | 106 |
| Tabela 61. Harmonogram realizacji zadań własnych powiatu tczewskiego wraz z ich finansowaniem .....                                                                                                                          | 108 |
| Tabela 62. Działania inwestycyjne przeprowadzone w poszczególnych gminach powiatu tczewskiego w latach 2021-2022. ....                                                                                                       | 110 |
| Tabela 63. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem .....                                                                                                                                        | 118 |

## 10. SPIS RYSUNKÓW

|                                                                                                                                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Rysunek 1. Powiat tczewski na tle granic administracyjnych województwa pomorskiego - oprac. własne na podstawie <a href="http://www.mapa.targeo.pl/tczewski,669043/powiat">www.mapa.targeo.pl/tczewski,669043/powiat</a> ..... | 11 |
| Rysunek 2. Gminy wchodzące w skład powiatu tczewskiego - oprac. własne na podstawie <a href="http://www.gminy.pl">www.gminy.pl</a> .....                                                                                       | 12 |
| Rysunek 3. JCWP na terenie powiatu tczewskiego – oprac. własne .....                                                                                                                                                           | 48 |
| Rysunek 4. Mapa powiatu tczewskiego na tle GZWP – oprac. własne na podstawie <a href="http://www.geolog.pgi.gov.pl">www.geolog.pgi.gov.pl</a> .....                                                                            | 50 |
| Rysunek 5. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie powiatu tczewskiego – oprac. własne na podstawie <a href="http://www.polska.e-mapa.net">www.polska.e-mapa.net</a> .....                                                     | 51 |