

POWIAT ŚWIECKI



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
POWIATU ŚWIECKIEGO
NA LATA 2026-2030**

Świecie, 2025 rok

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU ŚWIECKIEGO NA LATA 2026-2030

ZAMAWIAJĄCY:



Powiat Świecki
ul. Generała Józefa Hallera 9
86-100 Świecie

WYKONAWCA:



TERRA PROJEKT
Danuta Mazurczak, Joanna Witkowska S.C.
ul. Zamkowa 4a/1, 62-070 Dąbrówka
tel. +48 692 290 324, +48 883 855 117
biuro@terraprojekt.pl, www.terraprojekt.pl

SPIS TREŚCI

1. WYKAZ SKRÓTÓW	8
2. WSTĘP	9
2.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	9
2.2. METODYKA SPORZĄDZANIA PROGRAMU I JEGO STRUKTURA	9
2.3. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE PROGRAMU	9
3. STRESZCZENIE	10
4. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU	12
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA	15
5.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	15
5.1.1. Jakość powietrza na obszarze powiatu	16
5.1.2. Emisja z zakładów przemysłowych na terenie powiatu	21
5.1.3. Emisja niska na terenie powiatu	22
5.1.4. Emisja liniowa na terenie powiatu	25
5.1.5. Zaopatrzenie w ciepło i gaz	25
5.1.6. Wykorzystanie energii odnawialnej	26
5.1.7. Cele w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza	33
5.2. ZAGROŻENIE HAŁASEM	35
5.2.1. Hałas komunikacyjny	36
5.2.2. Hałas z jednostek pływających	44
5.2.3. Hałas przemysłowy	44
5.2.4. Cele w zakresie ochrony przed hałasem	44
5.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	45
5.3.1. Monitoring promieniowania elektromagnetycznego	46
5.3.2. Cele w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	47
5.4. GOSPODAROWANIE WODAMI	47
5.4.1. Wody podziemne	47
5.4.2. Wody powierzchniowe	51
5.4.3. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	63
5.4.4. Ochrona przed powodzią i skutkami suszy	64
5.4.5. Cele w zakresie ochrony wód	68
5.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	70
5.5.1. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę	70
5.5.2. Odprowadzanie ścieków komunalnych	76
5.5.3. Cele w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	81
5.6. ZASOBY GEOLOGICZNE	82
5.6.1. Cele w zakresie zasobów geologicznych	85
5.7. GLEBY	85
5.7.1. Cele w zakresie ochrony gleb	87
5.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	87
5.8.1. Gospodarka odpadami komunalnymi	90
5.8.2. Odpady azbestowe	94
5.8.3. Gospodarka odpadami innymi niż komunalne	96
5.8.4. Cele w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami	97
5.9. OCHRONA PRZYRODY	97
5.9.1. Rezerваты przyrody	99
5.9.2. Park krajobrazowy	103
5.9.3. Obszary chronionego krajobrazu (OChK)	103
5.9.4. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	104
5.9.5. Użytki ekologiczne	105
5.9.6. Pomniki przyrody	105
5.9.7. Obszary Natura 2000	106
5.9.8. Inne obszary cenne przyrodniczo	113
5.9.9. Tereny zieleni	115
5.9.10. Audyt krajobrazowy	115
5.9.11. Cele w zakresie ochrony przyrody	116
5.10. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW	117
5.10.1. Zagrożenia dla lasów	119
5.11. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	120
5.12. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	121
5.13. EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZEŃSTWA	123
5.13.1. Realizacja edukacji ekologicznej na terenie powiatu	124

6.	EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	125
7.	ANALIZA SWOT	144
8.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I WSKAŹNIKI REALIZACJI	150
9.	HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU	158
10.	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA I NAKŁADY NA REALIZACJĘ DZIAŁAŃ W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU ŚWIECKIEGO	174
11.	SYSTEM INSTYTUCJI ZAANGAŻOWANYCH W REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.	174
12.	PROCEDURY MONITORINGU, PRZEGLĄDU STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ JEGO AKTUALIZACJI.	174
13.	WYKAZ INTERESARIUSZY ZAANGAŻOWANYCH W PRACĘ NAD PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	175
14.	DOKUMENTY ŚRODOWISKOWE	175

SPIS TABEL

Tabela 1	Struktura użytkowania gruntów na terenie powiatu świeckiego	13
Tabela 2	Liczba mieszkańców powiatu świeckiego w latach 2020-2024	14
Tabela 3	Podmioty gospodarcze według sekcji i działów PKD na terenie powiatu świeckiego (dane z dnia 30.04.2025 r.)	15
Tabela 4	Stężenia zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej w Świeciu uzyskane w latach 2023 i 2024	16
Tabela 5	Klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi	18
Tabela 6	Klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2024 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	18
Tabela 7	Porównanie emisji pyłu PM ₁₀ , pyłu PM _{2,5} i benzo(a)pirenu z sektora komunalno-bytowego w strefie kujawsko-pomorskiej w roku bazowym 2021 i w roku prognozy 2028 w podziale na jednostki administracyjne.....	19
Tabela 8	Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu świeckiego w latach 2020 i 2024 r.	21
Tabela 9	System ciepłowniczy na terenie gminy Świecie	26
Tabela 10	Infrastruktura gazownicza na terenie gmin powiatu świeckiego	26
Tabela 11	Elektrownie wiatrowe na terenie powiatu świeckiego (stan na dzień 31.03.2025 r.)	28
Tabela 12	Instalacje fotowoltaiczne na terenie powiatu świeckiego (wg stanu na dzień 31.03.2025 r.)	30
Tabela 13	Wykaz instalacji OZE wytwarzających energię z biomasy i biogazu na terenie powiatu świeckiego (stan na 31.03.2025).....	32
Tabela 14	Wykaz elektrowni wodnych na terenie powiatu świeckiego	32
Tabela 15	Liczba zarejestrowanych pojazdów w powiecie świeckim w latach 2020-2023	37
Tabela 16	Ruch kołowy na drogach wojewódzkich przebiegających przez powiat świecki w 2020 r. – Generalny Pomiar Ruchu	38
Tabela 17	Liczba osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych i wojewódzkiej na terenie powiatu świeckiego	40
Tabela 18	Liczba osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu większego niż dopuszczalny w powiecie świeckim ze strony dróg krajowych i wojewódzkiej.....	41
Tabela 19	Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych i osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego wyrażone wskaźnikiem L _{DWN}	41
Tabela 20	Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych i osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego wyrażone wskaźnikiem L _N	41
Tabela 21	Szacunkowa liczba mieszkańców zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – linia kolejowa nr 131	42
Tabela 22	Wyniki pomiarów długookresowych średnich poziomów dźwięku A (L _{DWN} i L _N) w 2022 roku w Świeciu	43
Tabela 23	Wyniki pomiarów hałasu drogowego w porze dziennej L _{AeqD} i nocnej L _{AeqN} w 2022 roku w Świeciu	43
Tabela 24	Wyniki pomiarów hałasu drogowego pochodzącego od autostrady A1 na terenie powiatu świeckiego w 2022 r.	43
Tabela 25	Liczba stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie powiatu świeckiego.....	45

Tabela 26 Wyniki pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego w punktach zlokalizowanych na terenie powiatu świeckiego.....	46
Tabela 27 Wykaz i ocena JCWPd wydzielonych na terenie powiatu świeckiego	49
Tabela 28 Jednolite części wód podziemnych na terenie powiatu świeckiego	49
Tabela 29 Monitoring wód podziemnych w 2022 r.	50
Tabela 30 Wyniki monitoringu ilościowego wód podziemnych	50
Tabela 31 Wykaz cieków przepływających przez powiat świecki	51
Tabela 32 Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie powiatu świeckiego	52
Tabela 33 Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych (JCWP LW) i zbiornikowych (JCWP RWr) na terenie powiatu świeckiego	57
Tabela 34 Klasyfikacja jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych badanych w latach 2019-2024	60
Tabela 35 Klasyfikacja i ocena jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych badanych w latach 2019-2024	62
Tabela 36 Zużycie wody na cele gospodarki w latach 2020 i 2024	63
Tabela 37 Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca w gospodarstwie domowym w gminach powiatu świeckiego w latach 2020 i 2024	64
Tabela 38 Wykaz urządzeń przeciwpowodziowych na terenie powiatu świeckiego	65
Tabela 39 Urządzenie piętrzące na ciekach w powiecie świeckim	67
Tabela 40 Melioracje na terenie powiatu świeckiego	67
Tabela 41. Infrastruktura wodociągowa w gminach powiatu świeckiego w latach 2020 i 2024	70
Tabela 42 Wykaz wodociągów komunalnych na terenie powiatu świeckiego	71
Tabela 43 Charakterystyka ujęć wody na terenie powiatu świeckiego	72
Tabela 44 Podsumowanie informacji na temat jakości wody na koniec 2024 r.	75
Tabela 45 Infrastruktura kanalizacyjna w gminach powiatu świeckiego w latach 2020 i 2024	76
Tabela 46 Wykaz zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu świeckiego	77
Tabela 47 Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie powiatu świeckiego	77
Tabela 48 Charakterystyka aglomeracji na terenie powiatu świeckiego (stan na koniec 2023 r.).....	79
Tabela 49 Jakość ścieków surowych i oczyszczonych w komunalnych oczyszczalniach ścieków na terenie powiatu świeckiego.....	79
Tabela 50 Zasoby złóż naturalnych na terenie powiatu świeckiego	82
Tabela 51 Wykaz obowiązujących koncesji na wydobywanie kopalin na terenie powiatu świeckiego	83
Tabela 52 Wykaz decyzji o uznaniu rekultywacji za zakończoną	84
Tabela 53 Tereny oczekujące na zakończenie rekultywacji	84
Tabela 54 Wyniki badań kategorii agronomicznej, odczynu gleby i potrzeby ich wapnowania na terenie powiatu świeckiego w latach 2023-2024	86
Tabela 55 Wyniki badań zasobności gleby w makroelementy w przebadanych próbkach gleb na terenie powiatu świeckiego w latach 2023-2024	86
Tabela 56 Charakterystyka instalacji komunalnej do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (MBP) w Sulnówku.....	88
Tabela 57 Charakterystyka instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów w Sulnówku	88
Tabela 58 Charakterystyka instalacji do segregacji odpadów surowcowych pochodzących z selektywnej zbiórki w Sulnówku	89
Tabela 59 Charakterystyka instalacji komunalnej do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych w Sulnówku	89
Tabela 60 Odpady poddawane odzyskowi wykorzystywane w procesie składowania odpadów w m. Twarda Góra - Milewo	89
Tabela 61 Charakterystyka czynnego składowiska odpadów komunalnych w m. Twarda Góra -Milewo	90
Tabela 62 Wykaz zamkniętych składowisk odpadów komunalnych na terenie powiatu świeckiego	90
Tabela 63 Rodzaj i ilość zebranych selektywnie odpadów	91
Tabela 64 Ilość odpadów zabranych/odebranych w poszczególnych gminach powiatu świeckiego w latach 2020-2024.....	92
Tabela 65 Rodzaj i ilość zebranych odpadów z terenu powiatu świeckiego	92
Tabela 66 Ilość wyrobów azbestowych w gminach na terenie powiatu świeckiego	95
Tabela 67 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2021-2024	95
Tabela 68 Gospodarka odpadami innymi niż komunalne na terenie powiatu świeckiego w latach 2020-2024	97
Tabela 69 Powierzchnia obszarów prawnie chronionych w gminach powiatu świeckiego	98
Tabela 70 Liczba użytków ekologicznych na terenie powiatu świeckiego	105
Tabela 71 Wykaz pomników przyrody w gminach powiatu świeckiego	106
Tabela 72 Zmiany powierzchni leśnych w powiecie świeckim w latach 2020-2023	117
Tabela 73 Powierzchnia lasów w gminach powiatu świeckiego	118

Tabela 74 Powierzchnia odnowień lasów na terenie powiatu świeckiego	118
Tabela 75 Liczba miejscowych zagrożeń w podziale na wielkość zagrożenia w latach 2023 i 2024 r. na terenie powiatu świeckiego.....	120
Tabela 76 Liczba miejscowych zagrożeń w podziale na rodzaj zagrożenia w latach 2023-2024 r. na terenie powiatu świeckiego.....	120
Tabela 77 Efekty realizacji „Programu ochrony środowiska Powiatu Świeckiego na lata 2021-2025 z perspektywą na lata 2026-2029”	126
Tabela 78 Ocena realizacji Programu ochrony środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2021-2025 z perspektywą na lata 2026-2029	138
Tabela 79 Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakość powietrza	144
Tabela 80 Obszar interwencji: ochrona przed hałasem	144
Tabela 81 Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne	145
Tabela 82 Obszar interwencji: gospodarowanie wodami	145
Tabela 83 Obszar interwencji: gospodarka wodno-ściekowa	146
Tabela 84 Obszar interwencji: zasoby geologiczne	147
Tabela 85 Obszar interwencji: gleby	147
Tabela 86 Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	147
Tabela 87 Obszar interwencji: zasoby przyrodnicze	148
Tabela 88 Obszar interwencji: nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacja do zmian klimatu	148
Tabela 89 Obszar interwencji: edukacja i świadomość ekologiczna mieszkańców	149
Tabela 90 Cele ekologiczne i wskaźniki monitorowania Programu	151
Tabela 91 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych Powiatu (W) wraz z ich finansowaniem na lata 2026-2030	158
Tabela 92 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych (M) wraz z ich finansowaniem na lata 2026-2030	165

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Położenie powiatu świeckiego oraz podział administracyjny	12
Rysunek 2 Regionalizacja fizyczno-geograficzna	13
Rysunek 3 Zmiana liczby ludności powiatu świeckiego w latach 2020-2024	14
Rysunek 4 Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych na terenie powiatu świeckiego w latach 2020-2023	22
Rysunek 5 Zasoby energii wiatrowej w Polsce	28
Rysunek 6 Usłonecznienie w Polsce w kWh/m ²	29
Rysunek 7 Mapa temperatury na głębokości 2000 m na obszarze Polski	31
Rysunek 8 Poglądowa mapa sieci kolejowej na terenie powiatu świeckiego	37
Rysunek 9 Lokalizacja Głównych Zbiorników Wód Podziemnych nr 130 i 129 na terenie powiatu świeckiego	48
Rysunek 10 Obszary zagrożone powodzią na terenie powiatu świeckiego	65
Rysunek 11 Zagrożenie suszą na terenie powiatu świeckiego	66
Rysunek 12 Udział odpadów zebranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów w tym zebranych selektywnie z gospodarstw domowych na terenie powiatu świeckiego w latach 2020-2024	92
Rysunek 13 Formy ochrony przyrody na terenie powiatu świeckiego	99
Rysunek 14 Obszary Natura 2000 na terenie powiatu świeckiego	107
Rysunek 15 Korytarze ekologiczne na terenie powiatu świeckiego	114
Rysunek 16 Zasięg i położenie Rezerwatu Biosfery Bory Tucholskie	115

1. Wykaz skrótów

b.d. – brak danych,
 BEiŚ – Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
 CRFOP – Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody,
 DSRK – Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju,
 dB – decybele,
 DW – droga wojewódzka,
 DK – droga krajowa,
 Dz.U. – dziennik ustaw,
 GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska,
 GPR – Generalny Pomiar Ruchu,
 GUS – Główny Urząd Statystyczny,
 BDL – Bank Danych Lokalnych,
 GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,
 JCWP – jednolite części wód,

JCWPD – jednolite części wód podziemnych,
JST – jednostka samorządu terytorialnego,
KOBiZE – Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami,
KPPSP – Komenda Państwowej Powiatowej Straży Pożarnej,
KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
MŚ – Ministerstwo Środowiska,
n.b. – nie badano,
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
OSN – obszary szczególnie narażone,
OSCh-R – Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza,
OZE – odnawialne źródła energii,
OUG – Okręgowy Urząd Górniczy,
OECD – Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju,
PEP 2030 – Polityka Ekologiczna Państwa 2030
PGW – Plan gospodarowania wodami,
POŚ – program ochrony środowiska,
PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych,
PSSE – Państwowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,
RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna,
RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,
UE – Unia Europejska;
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
WIOŚ – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska,
ZDW – Zarząd Dróg Wojewódzkich

2. Wstęp

2.1. Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.), który zobowiązuje powiaty (w tym wypadku Zarząd Powiatu Świeckiego) do opracowania Programu ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji polityki ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 198).

Program ochrony środowiska, po zaopiniowaniu przez zarząd województwa uchwalany jest przez radę powiatu (tj. Radę Powiatu Świeckiego). Poprzedni „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2021-2025 z perspektywą na lata 2026-2029” został przyjęty Uchwałą Nr XXX/196/21 Rady Powiatu Świeckiego z dnia 31 marca 2021 r.

2.2. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura

Program ochrony środowiska nie jest aktem prawa miejscowego, ma charakter kierunkowy. Wyznaczone i opisane w nim zadania są wytyczną dla realizowania polityki środowiskowej na terenie powiatu, stawiając jednocześnie szereg zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych do wykonania w ciągu kolejnych lat do 2030 roku.

Niniejszy Program dokonuje aktualizacji przyjętych założeń określonych w poprzednim programie, które wynikają z dostosowania do nowych przepisów prawnych i wymogów w zakresie ochrony środowiska oraz nowych uwarunkowań społecznych i gospodarczych.

Efektem realizacji Programu będzie utrzymanie dobrego stanu środowiska naturalnego oraz jego poprawa jak również wdrożenie efektywnego zarządzania środowiskiem na terenie powiatu. Przedstawione zasady monitorowania Programu przez określone wskaźniki umożliwią kontrolę i ocenę stanu realizacji założonych działań.

Niniejszy Program opracowany został zgodnie z *Wytycznymi*, przygotowanymi przez Ministerstwo Środowiska, które skonsultowano z Państwową Radą Ochrony Środowiska, urzędami marszałkowskimi, Związkiem Powiatów Polskich, Unią Metropolii Polskich, Związkiem Miast Polskich i Związkiem Gmin Wiejskich Rzeczypospolitej Polskiej.

2.3. Uwarunkowania zewnętrzne Programu

Fundamenty nowego systemu zarządzania rozwojem kraju zostały określone w znowelizowanej ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz. U. z 2025 r. poz. 198) oraz

przyjętym przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. dokumencie pn. Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski. W obecnym systemie do głównych dokumentów strategicznych na poziomie krajowym, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

- Polityka Ekologiczna Państwa 2030 (PEP2030)
- Polityka energetyczna Polski do 2040 roku.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK);
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2028;
- Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce;
- Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS),
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.

Dokumenty strategiczne na poziomie regionalnym, takie jak:

- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2022-2030,
- Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2023-2028 z perspektywą na lata 2029-2034,
- Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego,
- Fundusze europejskie dla Kujaw i Pomorza 2021-2027,
- Program ochrony powietrza.

Cele środowiskowe powyższych dokumentów zamieszczono w załączniku nr 1 na końcu dokumentu.

3. Streszczenie

Opracowanie Programu ochrony środowiska wynika z art. 17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 54 ze zm.). Poprzedni Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2021-2025 z perspektywą na lata 2026-2029” został przyjęty Uchwałą Nr XXX/196/21 Rady Powiatu Świeckiego z dnia 31 marca 2021 r.

Program ochrony środowiska Powiatu Świeckiego jest podstawowym instrumentem do realizacji zadań własnych, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących w dyspozycji Powiatu oraz zadań monitorowanych przez Powiat.

Program oparty jest na wielu strategiach, programach, politykach, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju.

Program został przygotowany w oparciu o „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” opracowane przez Ministerstwo Środowiska (Warszawa 2015, 2020). Przestrzeń formalną oraz prawną dla opracowania powiatowego programu ochrony środowiska stwarzają zarówno dokumenty szczebla krajowego, wojewódzkiego, jak i lokalnego. Spójność z obszarami i celami wyznaczonymi w innych dokumentach gwarantuje skorelowanie działań w zakresie ochrony środowiska na wszystkich szczeblach polityki środowiskowej powiatu.

Jednym z elementów Programu jest analiza aktualnego stanu środowiska oraz infrastruktury ochrony środowiska. Stanowi ona element wyjściowy do określenia głównych obszarów zagrożeń dla środowiska przyrodniczego, dla których konieczne jest podjęcie działań naprawczych. Do opracowania założeń Programu podstawę stanowiły głównie dane: powiatu, gmin, WIOŚ, GUS, Urzędu Marszałkowskiego, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Opracowane na podstawie analizy stanu środowiska obszary interwencji i cele szczegółowe stwarzają ramy realizacji zadań, mających na celu dążenie do sukcesywnej poprawy stanu środowiska na terenie powiatu, ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko naturalne źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami przy uwzględnieniu konieczności ochrony środowiska. Program ochrony środowiska dla Powiatu Świeckiego jest zbieżny z założeniami m.in. Programu ochrony środowiska dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2022-2030 oraz Polityki Ekologicznej Państwa 2030 (PEP 2030).

W Programie powiatowym określono następujące obszary interwencji, cele ekologiczne oraz kierunki interwencji:

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu

- Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji;
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń wprowadzanych z instalacji grzewczych;
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych;
- Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń;
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

ZAGROŻENIE HAŁASEM

Cel: Zmniejszenie zagrożenia ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego

Kierunki:

- Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego;
- Działania administracyjno-kontrolne w zakresie ochrony przed hałasem;

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych

- Ochrona przed ponadnormatywną emisją promieniowania elektromagnetycznego.

GOSPODAROWANIE WODAMI

Cel: Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych

- Ograniczenie poboru i strat wody;
- Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń.

Cel: Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych

- Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy;
- Zwiększenie retencji wodnej,
- Renaturyzacja rzek i przywracanie im pierwotnych kształtów.

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej

- Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki;
- Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej.

ZASOBY GEOLOGICZNE

Cel: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych

- Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin.

GLEBY

Cel: Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb.

- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym.

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Cel: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym, polegająca na zapobieganiu powstawania odpadów, przygotowaniu do ponownego użycia, recyklingu i innych metodach odzysku oraz zmniejszenia poziomu składowania masy odpadów komunalnych

- Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi;
- Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne.

ZASOBY PRZYRODNICZE

Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych

- Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym;
- Tworzenie i zachowanie zielonej infrastruktury;
- Ochrona zasobów leśnych.

ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI:

Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi

- Rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych.

EDUKACJA EKOLOGICZNA

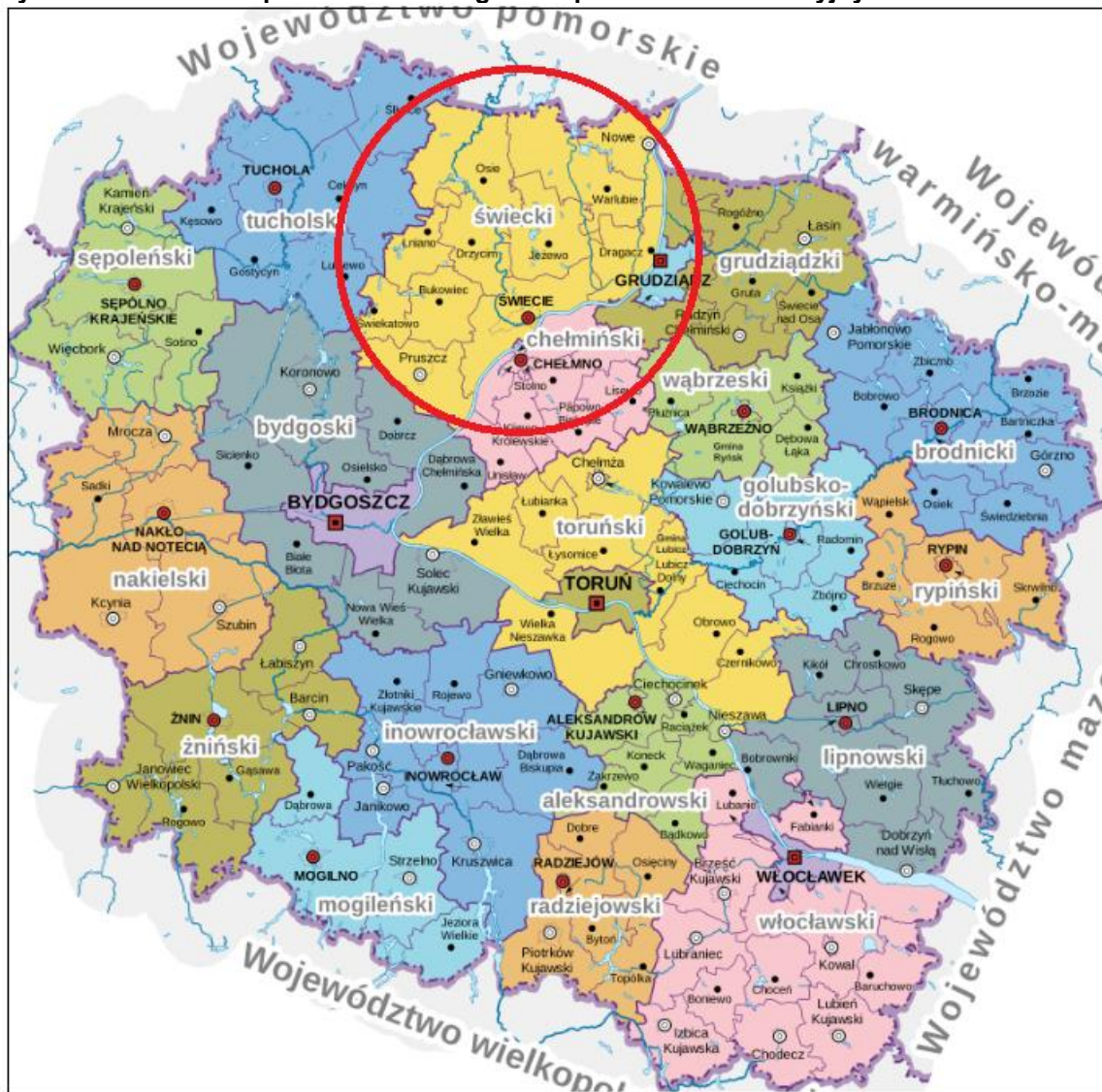
Cel: Świadome społeczeństwo w zakresie ochrony środowiska

- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz wpływ na zmianę ich zachowań w kierunku proekologicznym.

Dla poszczególnych celów przyjęto kierunki interwencji, z których część ma charakter synergiczny, to znaczy, że realizacja zadań wyznaczonych w obrębie jednego komponentu, może się przyczynić do zaspokojenia potrzeb, czy też poprawy stanu środowiska w obrębie innego komponentu. Należy podkreślić, że wskazana w Programie lista działań, nie wyklucza realizacji przedsięwzięć nie ujętych

Powiat świecki położony jest w północnej części województwa kujawsko-pomorskiego. Powiat sąsiaduje z sześcioma innymi powiatami: tucholskim, bydgoskim, chełmińskim, grudziądzkim i miastem na prawach powiatu Grudziądzem w województwie kujawsko-pomorskim oraz powiatem tczewskim i starogardzkim w województwie pomorskim. Powiat tworzą: trzy gminy miejsko-wiejskie: Świecie, Nowe i Pruszcz oraz osiem gmin wiejskich: Bukowiec, Dragacz, Drzycim, Jeżewo, Lniano, Osie, Świekatowo i Warlubie. Siedzibą władz powiatu jest Starostwo Powiatowe w Świeciu.

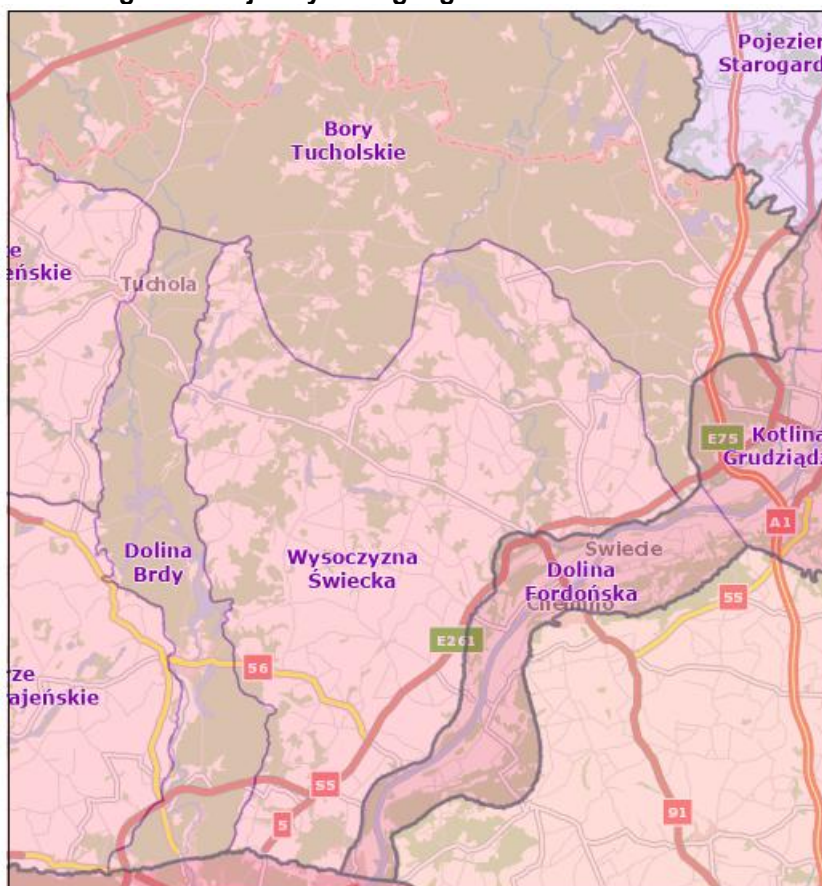
Rysunek 1 Położenie powiatu świeckiego oraz podział administracyjny



Według podziału na regiony fizycznogeograficzne z 2018 r. opublikowanego w czasopiśmie „Geographia Polonica”, obszar powiatu świeckiego położony jest we wschodniej części makroregionu Pojezierza Południowo-Pomorskiego (314.7) oraz w części makroregionu Doliny Dolnej Wisły (314.8) i Pojezierze Wschodnio-Pomorskie (314.5), w obrębie mezoregionów: Wysoczyzna Świecka (314.73), Bory

Tucholskie (314.71), Dolina Kwidzyńska (314.81), Kotlina Grudziądzka (314.82), Dolina Fordońska (314.83), Pojezierze Starogardzkie (314.52).

Rysunek 2 Regionalizacja fizyczno-geograficzna



Źródło: geologia.pgi.gov.pl

Największą powierzchnię w strukturze użytkowania gruntów na terenie powiatu stanowią użytki rolne, które zajmują 76 256 ha, czyli 51,9% powierzchni powiatu, w tym grunty orne zajmujące powierzchnię 61 536 ha, czyli 80,7% powierzchni użytków rolnych. W następnej kolejności są grunty leśne oraz grunty zadrzewione i zakrzewione, zajmujące powierzchnię 54 979 ha (37,4%). Grunty zabudowane stanowią 4,8% powierzchni powiatu, a grunty pod wodami – 3,1%.

Tabela 1 Struktura użytkowania gruntów na terenie powiatu świeckiego

Sposób użytkowania gruntów	Powiat
Powierzchnia ogółem	147 016
Użytki rolne, w tym:	76 256
grunty orne	61 536
Sady	682
łąki trwałe	7 651
pastwiska trwałe	4 127
pozostałe użytki rolne	2 260
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	54 979
Grunty zabudowane i zurbanizowane	7 087
Grunty pod wodami	4 514
Nieużytki	3 643
Tereny różne	537

Źródło: Starostwo Powiatowe w Świeciu

Według danych GUS w 2024 r. powiat świecki zamieszkiwało 94 358 osób (stan na koniec 2024 r.). Ludność zamieszkująca obszary miejskie stanowiła 34,8%. Pod względem liczby ludności, powiat zajmuje czwarte miejsce w województwie wśród powiatów ziemskich.

Tabela 2 Liczba mieszkańców powiatu świeckiego w latach 2020-2024

Jednostka Administracyjna	Liczba ludności w latach				
	2020	2021	2022	2023	2024
Gmina Bukowiec	4 945	4 946	4 912	4 870	4 844
Gmina Dragacz	6 998	6 915	6 902	6 837	6 789
Gmina Drzycim	4 835	4 812	4 820	4 793	4 764
Gmina Jeżewo	7 820	7 762	7 781	7 692	7 639
Gmina Lniano	4 127	4 126	4 093	4 062	4 045
Gmina Nowe, w tym:	9 903	9 771	9 721	9 638	9 543
- Nowe - miasto	5 595	5 519	5 477	5 413	5 364
- Nowe - obszar wiejski	4 308	4 252	4 244	4 225	4 179
Gmina Osie	5 503	5 469	5 430	5 386	5 387
Gmina Pruszcz, w tym:	9 365	9 281	9 173	9 171	9 155
- Pruszcz – miasto	-	-	2 711	2 759	2 811
- Pruszcz – obszar wiejski	-	-	6 462	6 412	6 344
Gmina Świecie, w tym:	33 297	33 135	32 930	32 807	32 666
- Świecie - miasto	24 880	24 633	24 987	24 841	24 743
- Świecie - obszar wiejski	8 417	8 502	7 943	7 966	7 923
Gmina Świekatowo	3 498	3 502	3 499	3 526	3 506
Gmina Warlubie	6 216	6 195	6 098	6 049	6 020
Powiat świecki	96 507	95 914	95 359	94 831	94 358

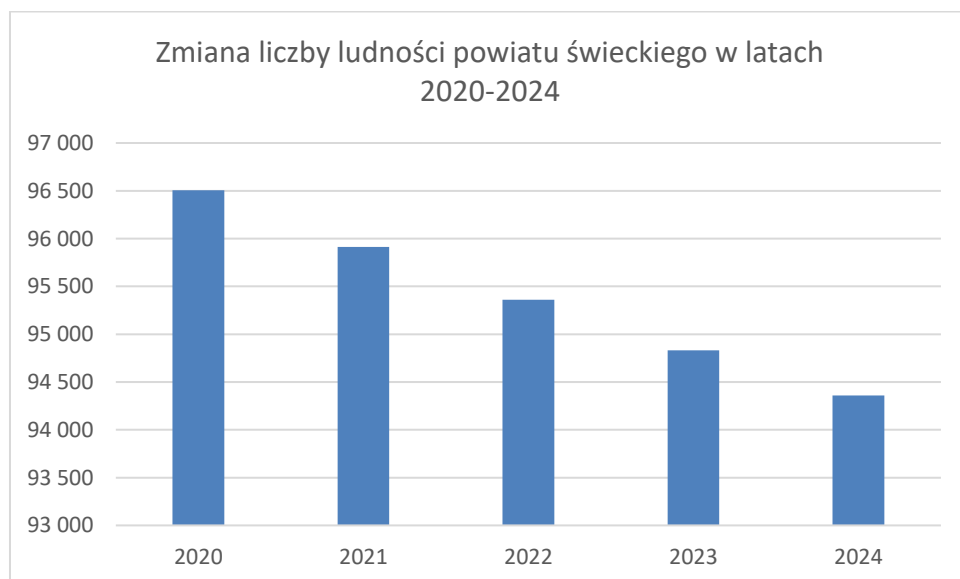
Źródło: Opracowanie na podstawie danych z BDL 2024 r.

Wśród gmin powiatu najwięcej mieszkańców stanowi społeczność gminy Świecie (34,6%) i Nowe (10,1%), najmniej gminy Świekatowo (3,7%) i Lniano (4,2%).

Gęstość zaludnienia powiatu kształtuje się na poziomie 64 os./km², mniej niż średnia dla województwa kujawsko-pomorskiego, która wynosi 110,4 os./km².

Wskaźnik przyrostu naturalnego ludności jest ujemny i wynosi -4,37/1000 osób i jest nieco wyższy niż średnia w województwie kujawsko-pomorskim, który jest również ujemny i wynosi -4,40/1000 osób.

Rysunek 3 Zmiana liczby ludności powiatu świeckiego w latach 2020-2024



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS 2024 r.

Z danych GUS wynika również, że w 2024 r. 18,9% ludności powiatu stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym, 58,3% w wieku produkcyjnym, a 22,8% w wieku poprodukcyjnym. Odsetek ludności w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym od kilku lat spada. Z kolei liczba osób w wieku poprodukcyjnym systematycznie wzrasta.

Według danych GUS (stan na koniec kwietnia 2025 r.) na terenie powiatu zarejestrowane było 9 139 podmiotów gospodarczych.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowo podział podmiotów na sekcje.

Tabela 3 Podmioty gospodarcze według sekcji i działów PKD na terenie powiatu świeckiego (dane z dnia 30.04.2025 r.)

Podmioty wg sekcji i działów PKD	Liczba podmiotów gospodarczych
	Powiat świecki
A - rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	256
B - górnictwo i wydobywanie	8
C - przetwórstwo przemysłowe	999
D - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	23
E - dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	48
F – budownictwo	1638
G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	1735
H - transport i gospodarka magazynowa	681
I - działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	262
J - informacja i komunikacja	147
K - działalność finansowa i ubezpieczeniowa	216
L - działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	434
M - działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	570
N - działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	234
O - administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	103
P – edukacja	273
Q - opieka zdrowotna i pomoc społeczna	539
R - działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	180
S - pozostała działalność usługowa	733
U - organizacje i zespoły eksterytorialne	0
Ogółem	9 139

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

Dominującymi sektorami gospodarki w powiecie świeckim są: handel hurtowy i detaliczny, budownictwo i przetwórstwo przemysłowe, które stanowią w sumie 47,8% wszystkich podmiotów działających na terenie powiatu. W strukturze gospodarki powiatu świeckiego dominują branże – spożywcza, drzewna, transportowa oraz budowlana. Występuje przewaga małych i średnich przedsiębiorstw przetwórczych i usługowych.

Przemysł na terenie powiatu jest zróżnicowany, z głównym naciskiem na przemysł drzewny, spożywczy i metalowy. W powiecie znajdują się zakłady związane z przetwórstwem drewna, produkcją artykułów spożywczych (w tym mięsnych i mleczarskich), a także przedsiębiorstwa zajmujące się obróbką metali. Dodatkowo, w powiecie funkcjonują firmy z branży budowlanej, chemicznej i energetycznej.

Stopa bezrobocia rejestrowanego w powiecie świeckim na koniec kwietnia 2025 r. kształtowała się na poziomie 6,1% i była niższa niż średnia dla województwa kujawsko-pomorskiego (7,3%) i wyższa niż średnia krajowa (5,2%). Liczba zarejestrowanych bezrobotnych w powiecie wyniosła 2015 osób.

5. Ocena stanu środowiska

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

Klimat na tym obszarze sklasyfikowano do dzielnicy VI, zwanej bydgoską. Według „Atlasu klimatu Polski w latach 1991-2020” średnioroczna temperatura w powiecie wynosi ok. 8,5°C przy rozpiętości średnich wieloletnich miesięcznych od -1°C do ok. 19,5°C. Najniższe średnie temperatury notowane są z reguły w styczniu i lutym, a najwyższe w lipcu i sierpniu. Średni wieloletni roczny opad wynosi ok. 600 mm, a w poszczególnych latach wahał się od 400 do 850 mm. Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio 45 dni

w miesiącach zimowych. Średnia roczna suma usłonecznienia wynosi ok 1800 godz. Średnia roczna wartość ciśnienia wynosi 1015,5 hPa. Średnia prędkość wiatru wynosi w skali roku 3 m/s przy niewielkich wahaniami średniej miesięcznej od około 2,5 m/s w miesiącach letnich do nieco ponad 3,5 m/s w miesiącach wiosennych. Przeważają wiatry wiejące z kierunków zachodnich.

5.1.1. Jakość powietrza na obszarze powiatu

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza na terenie powiatu świeckiego jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa) głównie przez funkcjonujący zakład przemysłu celulozowo-papierniczego Mondi Świecie S.A. oraz liczne niskie emitery pochodzące z innych zakładów istotnej emisji nieorganicznej, które również mogą bezpośrednio wpływać na jakość powietrza w sąsiedztwie.

Lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu, komunikacja samochodowa.

Stan powietrza w województwie jest uwarunkowany przez emisję energetyczną i technologiczną. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza oraz ich rodzaj zależą przede wszystkim od struktury i wielkości zużycia paliw w gospodarce, ich jakości, a także od stosowanych technologii produkcji.

Wypełniając obowiązek wynikający z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. 2025 r. poz. 647 ze zm.), Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykonuje co roku ocenę jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim zgodnie z podziałem województwa na strefy: aglomeracja bydgoska, miasto Toruń i Włocławek oraz strefa kujawsko-pomorska (w której zlokalizowany jest powiat świecki).

Stan jakości powietrza na terenie województwa kujawsko-pomorskiego określany jest na podstawie metody szacowania, która polega na analizie:

- wyników modelowania matematycznego wykonanego na poziomie krajowym przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy,
- wyników pomiarów przeprowadzonych na wyznaczonych stacjach Państwowego Monitoringu Środowiska, informacji o przestrzennym rozkładzie źródeł emisji zanieczyszczenia oraz wielkości emisji, na podstawie bazy udostępnionej przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE),
- informacji dotyczących zagospodarowania przestrzennego, w tym udostępnionych w bazie Corine Land Cover 2018, a także publikowanych jako ortofotomapy, w ramach systemu Geoportal.gov.pl,
- analogii do innych podobnych obszarów i okresów badań.

W 2024 r. w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska, na terenie województwa kujawsko-pomorskiego funkcjonowało ogółem 20 stacji pomiarowych należących do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w tym 19 stacji stałych oraz jedna stacja mobilna. Za pomocą stacji mobilnej wykonywane są pomiary w miastach województwa kujawsko-pomorskiego, nieobjętych stałym monitoringiem powietrza. W 2024 r. pomiary z jej użyciem prowadzone były w Świeciu przy al. Jana Pawła II. W tej lokalizacji pomiary prowadzone są od początku 2023 r. i są kontynuowane w 2025 r. Stanowisko monitoringu w Świeciu służy do pomiaru tła miejskiego zanieczyszczenia powietrza.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki pomiarów stężeń zanieczyszczeń powietrza zmierzone na stacji pomiarowej przy al. Jana Pawła II w Świeciu w latach 2023-2024.

Tabela 4 Stężenia zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej w Świeciu uzyskane w latach 2023 i 2024

Stacja mobilna – Świecie, al. Jana Pawła II				
Zanieczyszczenie	Czas uśredniania	Wartość dopuszczalna/docelowa dla klasy A	Wartość uzyskana	
			2023 rok	2024 rok
NO ₂	Max 1 h	200 µg/m ³	66	46
	Rok	40 µg/m ³	12	8
Benzen C ₆ H ₆	rok	5 µg/m ³	1	-
Pył PM ₁₀	Max 24 h	50 µg/m ³	27	29
	Rok	40 µg/m ³	16	17
Pył PM _{2,5}	Rok	20 µg/m ³ (faza II)	12	13

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim w 2023 i 2024 r., GIOŚ

Porównując wartości stężenia zanieczyszczeń zmierzone w latach 2023-2024 w Świeciu należy stwierdzić, że parametry uległy poprawie w zakresie stężenia dwutlenku azotu NO₂. W przypadku pozostałych badanych parametrów, czyli: benzenu C₆H₆, pyłu zawieszonego PM₁₀ i pyłu zawieszonego

PM_{2,5} z roku na rok nastąpił wzrost stężeń zanieczyszczeń. Należy zaznaczyć, że w analizowanym okresie badań nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych norm powyższych zanieczyszczeń.

Oprócz oficjalnie wyznaczonego przez GIOŚ punktu monitoringu powietrza, na terenie powiatu świeckiego znajdują się sensory Syngeos i Airly do pomiaru stanu jakości powietrza. Zlokalizowane są w: Świeciu ul. Wojska Polskiego 73 i ul. Prusa, Świekatowie ul. Dworcowa 3, Warlubiu ul. Dworcowa 25, Dragaczu przy Szkole Podstawowej, m. Grupa przy Szkole Podstawowej, m. Dolna Grupa ul. Akacyjowa 1. Sensory umożliwiają monitorowanie stanu powietrza w czasie rzeczywistym i mierzą m.in. poziom stężenia pyłów zawieszonych PM_{2,5} oraz PM₁₀, temperaturę powietrza, ciśnienie atmosferyczne oraz wilgotność powietrza. Dane odczytać można za pomocą mapy online na stronie <https://panel.syngeos.pl/> oraz <https://airly.org/map/pl/>. Mapy dostępne są również w aplikacji na telefon komórkowy.

Wyniki pomiarów jakości powietrza ze stacji pomiarowej w Świeciu oraz pozostałe punkty monitoringu powietrza można również śledzić w czasie rzeczywistym za pomocą aplikacji na telefon komórkowy „Jakość powietrza”.

Wyniki pomiarów m.in. ze stacji w Świeciu posłużyły do przygotowania rocznej oceny jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim. Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu. Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych / docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji: dwutlenek siarki (SO₂); dwutlenek azotu (NO₂); tlenek węgla (CO); benzen (C₆H₆); ozon (O₃); pył zawieszony PM₁₀; pył zawieszony PM_{2,5}; ołów (Pb) w pyłe zawieszonym PM₁₀; arsen (As) w pyłe zawieszonym PM₁₀; kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM₁₀; nikiel (Ni) w pyłe zawieszonym PM₁₀; benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe zawieszonym PM₁₀. W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje: dwutlenek siarki (SO₂); tlenki azotu (NO_x); ozon (O₃).

Uzyskane informacje umożliwiły sklasyfikowanie strefy kujawsko-pomorskiej, do której zalicza się powiat świecki w oparciu o przyjęte kryteria, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, tj. poziomy dopuszczalny dla niektórych substancji w powietrzu, poziomy docelowy, poziomy celów długoterminowych dla ozonu, poziomy alarmowy oraz poziomy informowania dla niektórych substancji w powietrzu.

Klasy stref w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza:

- Klasa A – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego;
- Klasa C – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy;
- Klasa D1 – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu);
- Klasa D2 – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu).

W 2024 roku, na podstawie oceny jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia, strefa kujawsko-pomorska, w której znajduje się powiat świecki, wykazała przekroczenia średniego rocznego stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Z tego powodu przyznano jej klasę C. W regionie tym stężenie średnie roczne benzo(a)pirenu w większości miejscowości nie przekracza 0,5 ng/m³. Jednakże w Świeciu, podobnie jak w innych miastach, wartości te przewyższają dopuszczalny poziom docelowy 1 ng/m³, co czyni je jednym z 18 miast w województwie, które doświadczają wyższych stężeń zanieczyszczeń. Najwyższe stężenia tego szkodliwego związku mają miejsce w sezonie grzewczym, co jest ściśle związane z zjawiskiem niskiej emisji spowodowanej indywidualnym ogrzewaniem budynków. Wartości te są znacząco wyższe w okresach, gdy używanie paliw stałych do ogrzewania domów jest powszechne.

Dla pyłu PM_{2,5} wykonano klasyfikację pod kątem dotrzymania poziomu dopuszczalnego II fazy (20 µg/m³), która od 2020 roku jest obowiązującym poziomem normatywnym. W 2024 roku w województwie kujawsko-pomorskim poziom dopuszczalny fazy II (20 µg/m³) nie został przekroczony w żadnej strefie i wszystkie strefy otrzymały klasę A1. W ocenie wykonano również klasyfikację dodatkową, uwzględniającą średnioroczny poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM_{2,5} obowiązujący do roku 2020 (faza I – 25 µg/m³). W odniesieniu do poziomu 25 µg/m³, wszystkie strefy oceniane na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego, również zakwalifikowano do klasy A.

W przypadku pyłu zawieszonego PM₁₀ klasyfikacja opiera się na dwóch wartościach kryterialnych: wartości średnich rocznych stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz liczby dni z przekroczeniami poziomu dopuszczalnego przez średnie stężenia dobowe. W przypadku obydwu kryteriów wszystkie strefy otrzymały klasę A, co oznacza, że w żadnej ze stref nie zarejestrowano przekroczenia wartości średniorocznej określonej na poziomie 40 µg/m³, również poziom dopuszczalny dla stężeń 24-godzinnych (prawo dopuszcza 35 dni z przekroczeniem stężenia średniodobowego 50 µg/m³) nie został przekroczony na żadnej ze stacji pomiarowych w województwie kujawsko-pomorskim. Ze względu na brak przekroczeń wartości kryterialnych wszystkie strefy zaliczono do klasy A.

Zastosowana w ocenie metoda szacowania wykazała przekroczenia poziomu celu długoterminowego dla ozonu na obszarze wszystkich stref podlegających ocenie. W związku z powyższym wszystkie strefy zostały zakwalifikowane do klasy D2. Z kolei rozkład przestrzenny liczby dni z przekroczeniem poziomu docelowego ozonu – średnia z 3 lat, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 nie wykazał przekroczeń na obszarze żadnej ze stref województwa.

Tabela 5 Klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2021-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Rok	Symbol klasy dla poszczególnych substancji											
	Strefa kujawsko-pomorska / powiat świecki											
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	¹ O ₃	Pył PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	² Pył PM _{2,5}
2024	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1
2023	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1
2022	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A1
2021	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C1

¹ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2,

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

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim w 2021, 2022, 2023 i 2024 r., GIOŚ

Ocena jakości powietrza pod kątem ochrony roślin dla strefy kujawsko-pomorskiej uzyskała klasę A ze względu na SO₂, NO_x i ozon O₃. W strefie przekroczony jest poziom celu długoterminowego dla ozonu O₃, w związku z tym strefę zaliczono do klasy D2. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono w przepisach prawnych na 2020 rok.

Tabela 6 Klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2024 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Rok	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
	Strefa kujawsko-pomorska / powiat świecki		
	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹
2024	A	A	A
2023	A	A	A
2022	A	A	A
2021	A	A	A

¹ Dla ozonu - poziom celu długoterminowego - strefa kujawsko-pomorska uzyskała klasę D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim w 2021, 2022, 2023 i 2024 r., GIOŚ

Oprócz oceny rocznej, przynajmniej co 5 lat Główny Inspektor Ochrony Środowiska, zgodnie z art. 88 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, dokonuje oceny jakości powietrza w poszczególnych strefach, na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu oceny jakości powietrza. Klasyfikację pod kątem poziomu określonej substancji przeprowadza się przed upływem 5 lat, jeżeli od poprzedniej klasyfikacji całkowita krajowa ilość tej substancji wprowadzanej do powietrza ulegnie zmianie o co najmniej 20%. Ocena wykonana została na podstawie badań z lat 2019-2023. Podstawowymi kryteriami, które wzięto pod uwagę przy wykonywaniu oceny pięcioletniej jakości powietrza były wartości poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego lub poziomu celu długoterminowego substancji w powietrzu oraz górne i dolne progi oszacowania stanowiące procentową ich część.

W ocenie wykonanej pod kątem ochrony zdrowia ludzi dla zanieczyszczeń gazowych takich jak: SO₂, NO₂, CO i benzen oraz wszystkich metali ciężkich oznaczanych w pyłe zawieszonym PM₁₀ strefa kujawsko-pomorska, do której należy powiat świecki został zaklasyfikowany do klasy 1. Ozon w ocenie pod kątem ochrony zdrowia ludzi został sklasyfikowany w klasie 3b. W klasie tej znalazła się strefa kujawsko-pomorska w odniesieniu do benzo(a)pirenu zawieszonego w pyłe PM₁₀ oraz pyłu zawieszonego PM₁₀. W klasie 3a sklasyfikowano strefę w ocenie pod kątem pyłu zawieszonego PM_{2,5}.

W ocenie wykonanej pod kątem ochrony roślin dla zanieczyszczeń gazowych takich jak: dwutlenek siarki i tlenki azotu, strefa kujawsko-pomorska została zakwalifikowana do klasy R1, natomiast w ocenie pod kątem ozonu strefa ta została zaklasyfikowana do klasy R3a. Oznacza to konieczność prowadzenia intensywnych pomiarów ozonu, na stałych stanowiskach pomiarowych w strefie kujawsko-pomorskiej. Im

wyższa klasa strefy dla danego zanieczyszczenia, tym większe wymagania w odniesieniu do metod oceny. Zaklasyfikowanie strefy do klasy 2 lub 3 wymagane są intensywne pomiary na stałych stanowiskach pomiarowych, przy czym niższa z tych klas pozwala na zmniejszenie liczby stanowisk wykorzystywanych w ocenie. W odniesieniu do części zanieczyszczeń w województwie kujawsko-pomorskim (dwutlenek siarki, benzen, ołów, arsen, kadm, nikiel) w okresie objętym oceną utrzymywał się niski poziom ich stężeń, co skutkuje pozostaniem wszystkich czterech stref w klasie 1.

Dla części zanieczyszczeń, pomimo systematycznego obniżania się ich stężeń, klasyfikacja stref wykazuje przekroczenia dolnego progu oszacowania (pył zawieszony PM_{2,5}) lub górnego progu oszacowania (benzo(a)piren, pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5}, ozon) i w tym przypadku konieczne jest utrzymanie wysokiej intensywności ich monitorowania za pomocą pomiarów intensywnych, na stałych stanowiskach pomiarowych.

Istotna zmiana klasy w ocenie pięcioletniej za lata 2019-2023 w porównaniu z klasą w ocenie pięcioletniej za lata 2014-2018 wystąpiła w przypadku ozonu w strefie kujawsko-pomorskiej, ponieważ wcześniejsza ocena wskazała klasę 3a, a obecna klasę 3b. Pozostałe zmiany klas po pięciu latach dotyczą poprawy klasy, w przypadku: tlenku węgla z klasy 2 na klasę 1, pyłu zawieszonego PM_{2,5} z klasy 3b na klasę 3a.

Zaliczenie strefy w rocznej ocenie powietrza do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowania strefy do opracowania programów ochrony powietrza, jeżeli nie zostały już opracowane. Zgodnie z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.) sejmik województwa ma obowiązek uchwalenia programu ochrony powietrza. Programy określa się dla stref, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny lub poziom docelowy. Programy mają na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów i poziomów docelowych substancji w powietrzu. Obecnie dla strefy kujawsko-pomorskiej obowiązuje program przyjęty uchwałą nr LIX/804/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2023 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej – aktualizacja. Program został opracowany dla danych za rok 2021, a realizacja działań została zaplanowana do końca roku 2028.

W 2021 r. w rocznej ocenie jakości powietrza wskazano obszary przekroczeń dla pyłu zawieszonego PM₁₀ (stężenia 24-godzinne) na terenie powiatu świeckiego.

W Programie wskazano konieczność redukcji emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego w jednostkach administracyjnych wchodzących w skład strefy kujawsko-pomorskiej. Podstawowym parametrem decydującym o wielkości wymaganej redukcji w scenariuszu minimalnym (wdrażanym) była konieczność dotrzymania poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀, poziomu dopuszczalnego pyłu PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Realizacja działań w celu dotrzymania poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM₁₀ i pyłu PM_{2,5} oraz poziomu docelowego B(a)P wyznaczono na 31 grudnia 2028 r.

Tabela 7 Porównanie emisji pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} i benzo(a)pirenu z sektora komunalno-bytowego w strefie kujawsko-pomorskiej w roku bazowym 2021 i w roku prognozy 2028 w podziale na jednostki administracyjne

Jednostka administracyjna	Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza w 2021 r.			Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza w 2028 roku prognozy		
	PM ₁₀	PM _{2,5}	B(a)P	PM ₁₀	PM _{2,5}	B(a)P
	[Mg/rok]			[Mg/rok]		
- gm. Bukowiec	56,052	55,016	0,034	50,74	49,78	0,0306
- gm. Dragacz	71,534	70,212	0,044	64,75	63,53	0,0396
- gm. Drzycim	51,715	50,759	0,032	46,81	45,93	0,0288
- gm. Jeżewo	86,803	85,199	0,053	78,58	77,09	0,0477
- gm. Lniano	51,503	50,551	0,031	46,62	45,74	0,0279
- gm. Nowe	59,682	58,574	0,036	53,99	52,96	0,0324
- gm. Osie	73,542	72,183	0,045	47,13	46,14	0,0280
- gm. Pruszcz	123,592	121,308	0,076	45,46	44,27	0,0257
- gm. Świecie	144,759	142,066	0,088	104,86	102,73	0,0626
- gm. Świekatowo	42,049	41,272	0,026	38,06	37,34	0,0234
- gm. Warlubie	75,724	74,325	0,046	48,52	47,51	0,0285
powiat świecki	836,954	821,464	0,511	625,524	613,004	0,3753

Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu

Podstawowym celem Programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej jest poprawa jakości powietrza i dotrzymanie obowiązujących standardów, aby ograniczyć niekorzystny wpływ zanieczyszczeń na zdrowie i jakość życia mieszkańców. Do osiągnięcia celu Programu konieczna jest realizacja zadań priorytetowych wskazanych w harmonogramie rzeczowo-finansowym działań naprawczych oraz uwzględnianie ogólnych kierunków działań, które wpływają na poprawę stanu jakości powietrza w sposób pośredni. Program wskazuje następujące działania priorytetowe i kierunki działań naprawczych, które uwzględniają również włączenie się powiatu oraz gmin powiatu świeckiego:

1. Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW;

Działanie polegające na likwidacji niskosprawnych urządzeń zasilanych paliwem stałym i zastąpienia ich przez:

- podłączenie do sieci ciepłowniczej,
- kotły gazowe,
- kotły olejowe,
- ogrzewanie elektryczne,
- pompy ciepła lub inne OZE,
- nowoczesne urządzenia z podajnikiem automatycznym na węgiel lub biomasę spełniające wymagania ekoprojektu - tam, gdzie nie zakazuje tego obowiązująca uchwała antysmogowa.

Podstawowy (minimalny) zakres działania obejmuje założenia scenariusza minimalnego, czyli konieczność wymiany nieekologicznych źródeł grzewczych na minimum 10% powierzchni ogrzewanej we wszystkich gminach województwa, a w obszarach, w których stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego zakres wymiany źródeł zwiększono tak, aby te obszary zlikwidować. Zakres rozszerzony działania obejmuje obszary, w których przekroczony został dodatkowo poziom docelowy benzo(a)pirenu i dotyczy łącznej powierzchni ogrzewanej paliwami stałymi niezbędnej do wymiany w tych obszarach. Realizacja działania w zakresie rozszerzonym doprowadzi do osiągnięcia poziomu docelowego.

2. Prowadzenie edukacji ekologicznej – z uwagi na konieczność podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców i jego długoterminowe efekty. Oczekuje się, że prowadzenie edukacji w tym zakresie będzie wspomagać poprawę stanu jakości powietrza. Do działań związanych z edukacją ekologiczną należą m.in.:

- akcje warsztatowe, konkursowe oraz imprezy edukacyjne,
- warsztaty dla dzieci i młodzieży,
- imprezy edukacyjne,
- opracowanie materiałów edukacyjnych.

W każdej gminie i powiecie wymagane jest przeprowadzenie rocznie minimum dwóch wydarzeń edukacyjnych związanych z ochroną powietrza w latach 2024-2028.

3. Prowadzenie działań kontrolnych;

Ważnym działaniem naprawczym jest również prowadzenie kontroli, które powinny dotyczyć:

- kontrolowania przez straż miejską/gminną lub upoważnionych pracowników urzędu, gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w kotłach i piecach oraz kontrole przestrzegania zakazu wypalania traw i łąk.
- kontrolowania ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Kontrole mogą być przeprowadzane przez uprawnione służby (Straż Miejska, Gminna) Policja, uprawnionych pracowników Urzędu Miasta i Gminy), którzy mogą sprawdzać dokumentację techniczną instalacji grzewczych, certyfikaty użytkowanych urządzeń, czy instrukcję użytkowania pod kątem spełnienia minimalnych wymogów wynikających z ww. uchwały. Kontrola pod kątem rodzaju stosowanego paliwa odbywać się może na podstawie udostępnionego przez mieszkańca świadectwa jakości paliwa stałego.

W każdej gminie miejskiej i miejsko-wiejskiej wymagane jest przeprowadzenie 20 kontroli, w gminie wiejskiej - 10 kontroli w sezonie grzewczym, szczególnie w przypadku ogłoszenia Alarmu wynikającego z Planu działań krótkoterminowych.

4. Ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego;

Redukcję poziomów analizowanych substancji można osiągnąć poprzez

- Wyprowadzanie ruchu tranzytowego poza tereny zabudowane;
- Przebudowa i modernizacja dróg;
- Kształtowanie polityki przestrzennej poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego

5. Kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza;

- tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego wskazujące na ograniczenie stosowania systemów grzewczych, które mają negatywny wpływ na jakość powietrza w obszarach przekroczeń oraz ograniczenia w zakresie lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie wpłynie na zwiększony ruch samochodowy, np. centra handlowe.
- uwzględnianie zapisów mówiących o zachowaniu korytarzy przewietrzania w tym klinów nawietrzających. Naturalne kliny lub specjalnie projektowane obszary wolne od zabudowy mają na celu poprawę przepływu powietrza przez miasto.

6. Realizacja uchwały Nr VIII/136/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw z późn. zm.

Program ochrony powietrza jest elementem polityki ekologicznej regionu, stąd zaproponowane w nim działania muszą być zintegrowane z istniejącymi planami, programami, strategiami, innymi słowy wpisywać się w realizację celów makroskalowych oraz celów regionalnych i lokalnych. Konieczne jest przy tym uwzględnienie uwarunkowań gospodarczych, ekonomicznych i społecznych.

5.1.2. Emisja z zakładów przemysłowych na terenie powiatu

Stan powietrza jest uwarunkowany przez emisję energetyczną i technologiczną. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza oraz ich rodzaj zależą przede wszystkim od struktury i wielkości zużycia paliw w gospodarce, ich jakości, a także od stosowanych technologii produkcji.

Powiat świecki, pomimo, że nie jest dużym ośrodkiem przemysłowym, charakteryzuje się zróżnicowaną strukturą przemysłową i dużym stopniem uprzemysłowienia, co również może przekładać się na stan powietrza. Istotne znaczenie w powiecie odgrywa zakład przemysłu celulozowo-papierniczego MONDI Świecie S.A. Wysokie kominy i emisje z zakładów mogą prowadzić do przenoszenia zanieczyszczeń poza granice powiatu, wpływając na jakość powietrza w regionie. Dodatkowo, zakłady emitujące zanieczyszczenia lub mające niskie emisje mogą bezpośrednio oddziaływać na środowisko naturalne i zdrowie mieszkańców.

Z analizy danych statystycznych wynika, że emisja substancji pyłowych z terenu powiatu świeckiego w 2024 r. wyniosła 153 t i była niższa o 23,1% niż w roku 2020, stanowiła 10,9% wytworzonych zanieczyszczeń pyłowych w województwie kujawsko-pomorskim. Wielkość emisji gazów w powiecie w 2024 r. osiągnęła poziom 2 161 430 t i była niższa niż w 2020 r. o 4,4%, stanowiła 24,8% masy zanieczyszczeń gazowych wytwarzanych w województwie. Główną przyczyną spadku emisji zanieczyszczeń gazowych był spadek emisji CO₂. Pod względem emisji zanieczyszczeń pyłowych powiat zajmuje 2 miejsce, natomiast pod względem emisji zanieczyszczeń gazowych – 1 miejsce w województwie kujawsko-pomorskim. W 2024 r. na urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń znajdujących się na terenie powiatu świeckiego udało się zatrzymać lub zneutralizować 62 594 t zanieczyszczeń pyłowych co stanowiło 99,8% wszystkich wytworzonych zanieczyszczeń pyłowych oraz 137 t zanieczyszczeń gazowych – czyli 5% zanieczyszczeń gazowych.

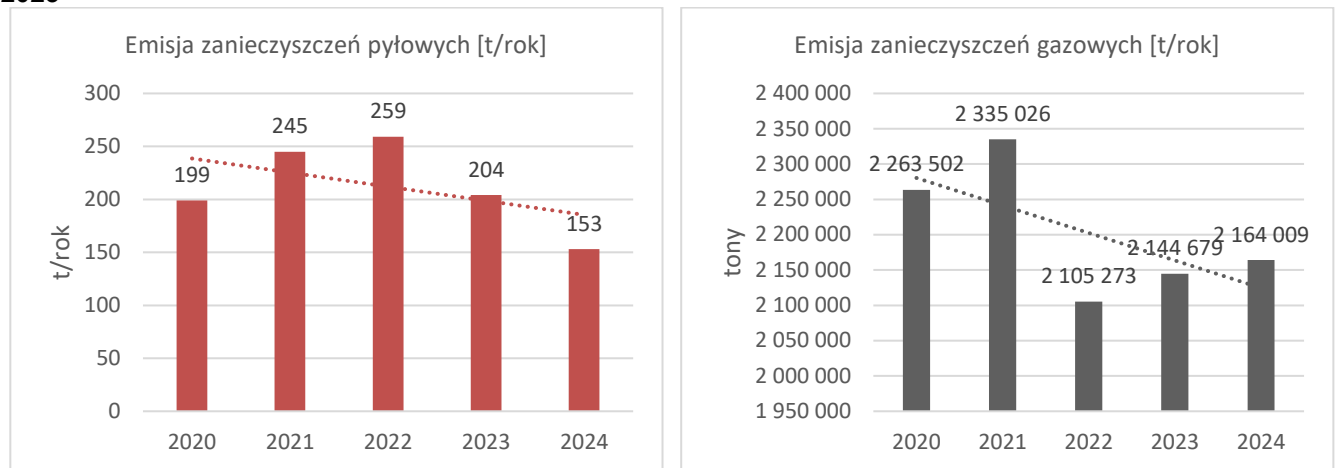
Szczegółowe informacje na temat emisji zanieczyszczeń do powietrza z terenu powiatu świeckiego znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 8 Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu świeckiego w latach 2020 i 2024 r.

Emisja zanieczyszczeń	2020	2024
Emisja zanieczyszczeń pyłowych [t/rok]		
ogółem	199	153
nie zorganizowana	13	13
ze spalania paliw	53	24
węglowo-grafitowe, sadza	5	4
Emisja zanieczyszczeń gazowych [t/rok]		
ogółem	2 263 502	2 164 009
ogółem (bez dwutlenku węgla)	3 143	2 579
nie zorganizowana	380	377
dwutlenek siarki	456	311
tlenki azotu	1 302	1 146
tlenek węgla	712	496
dwutlenek węgla	2 260 359	2 161 430
podtlenek azotu	0	20

Źródło: stat.gov.pl

W ostatnich czterech latach na terenie powiatu świeckiego obserwuje się spadek emisji zarówno zanieczyszczeń pyłowych jak i gazowych. Tendencje zmian zanieczyszczeń pochodzących z zakładów szczególnie uciążliwych przedstawiają poniższe wykresy.

Rysunek 4 Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych na terenie powiatu świeckiego w latach 2020-2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL, 2023

Na terenie powiatu świeckiego zarejestrowanych jest 2645 podmiotów gospodarczych (sklasyfikowanych wg sekcji i działów PKD 2007) prowadzących działalność gospodarczą w przemyśle, górnictwie i budownictwie, co stanowi ok. 28,9% wszystkich podmiotów. W powiecie znajduje się 17 instalacji, które mogą powodować znaczne zanieczyszczenie środowiska w tym powietrza, dla których wydane zostały pozwolenia zintegrowane (7 pozwoleń wydanych przez Starostę i 10 pozwoleń wydanych przez Marszałka) oraz 27 podmiotów gospodarczych z procesami technologicznymi, które emitują substancje do powietrza atmosferycznego określone w odpowiednich pozwoleniach na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza wydanych przez Powiat (25 pozwoleń) i Marszałka (2 pozwolenia). W latach 2021-2024 Starosta wydał łącznie 16 pozwoleń, natomiast Marszałek wydał 2 pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. Liczba wydanych pozwoleń ma znaczenie dla oceny zarządzania środowiskiem oraz dla bezpieczeństwa zdrowotnego mieszkańców. Udzielanie pozwoleń jest istotne dla monitorowania działań przedsiębiorstw, które mogą negatywnie wpływać na środowisko. Wydawane pozwolenia pozwalają na kontrolowanie emisji zanieczyszczeń do powietrza, co jest ważne dla ochrony zdrowia mieszkańców oraz ochrony środowiska. Liczba udzielonych pozwoleń może być wskaźnikiem aktywności przemysłu w regionie oraz jego wpływu na lokalną gospodarkę. Wysoka liczba podmiotów w branży przemysłowej, górniczej i budowlanej zwiększa ryzyko zanieczyszczenia środowiska, co sprawia, że odpowiednia regulacja jest kluczowa.

Każdego roku WIOŚ przeprowadza kontrole w zakładach pod kątem przestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza. W latach 2021-2024 WIOŚ w Bydgoszczy przeprowadził 89 tego typu kontroli, podczas których stwierdzono nieprawidłowości związane m.in. z brakiem lub niezetelną prowadzoną ewidencją lub sprawozdawczością, naruszeniem warunków decyzji lub zgłoszenia niemające istotnego wpływu na stan środowiska, stan faktyczny niezgodny z uregulowaniami formalnoprawnymi lub innymi wymaganiami.

Zgodnie z art. 206 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.) starosta i marszałek przeprowadzają także analizę pozwoleń zintegrowanych.

W latach 2021-2024 Powiat przeprowadził 11 kontroli w zakładach pod kątem przestrzegania zgodności prowadzonej działalności z uzyskanymi pozwoleniami na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. W wyniku kontroli stwierdzono nieprawidłowości w 1 zakładzie w gm. Dragacz. Z kolei Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego przeprowadził 2 kontrole w zakresie realizacji obowiązków podmiotu w zakresie opłat za korzystanie ze środowiska.

5.1.3. Emisja niska na terenie powiatu

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń na terenie powiatu są rozproszone źródła emisji z sektora komunalno-bytowego m. in. kotłownie lokalne, paleniska domowe, warsztaty rzemieślnicze, które emitują do powietrza zanieczyszczenia powstające w wyniku spalania węgla, gazu ziemnego i paliw płynnych.

Spalanie węgla w paleniskach domowych domach jest jednym z głównych źródeł zanieczyszczenia powietrza, ponieważ proces ten wiąże się z emisją dużych ilości pyłów oraz zawartych w pyłe metali ciężkich (w tym ołowiu) i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (w tym benzo(a)pirenu), które są

substancjami rakotwórczymi. W procesie spalania węgla do atmosfery uwalniane są również tzw. prekursorzy pyłów siarczanowych, które także mają negatywny wpływ na zdrowie człowieka.¹

W celu ochrony zdrowia mieszkańców oraz ograniczenia negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń na środowisko, Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego przyjął w dniu 24 czerwca 2019 r. uchwałę Nr VIII/136/19 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Powyższa uchwała weszła w życie z dniem 1 września 2019 r. i zawiera ograniczenia w zakresie stosowania określonych paliw stałych, a także wskazuje harmonogram wymiany źródeł ciepła na paliwa stałe, na terenie całego obszaru województwa kujawsko-pomorskiego. W dniu 30 sierpnia 2021 r. Sejmik Województwa Kujawsko - Pomorskiego przyjął uchwałę Nr XXXV/510/21 zmieniającą uchwałę w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko – pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Kalendarium wdrażania uchwały przedstawia się następująco:

- od 1 września 2019 r. istnieje obowiązek posiadania świadectwa jakości używanego paliwa stałego,
- od 1 września 2019 r. obowiązuje zakaz palenia węglem brunatnym oraz mułami i flotokoncentratami węglowymi (także ich pochodnymi), miałem węglowym (najgorszej jakości o frakcji do 3 mm) i mokrą biomasą (np. niesezonowanym drewnem mającym w stanie roboczym powyżej 20% wilgotności),
- od 1 stycznia 2024 r. obowiązuje zakaz eksploatacji tzw. pozaklasowych kotłów grzewczych (poniżej 3. klasy),
- od 1 stycznia 2024 r. obowiązuje zakaz użytkowania ogrzewaczy pomieszczeń na paliwa stałe (np. kominków) niemieszczących się w standardach emisji i efektywności energetycznej,
- od 1 stycznia 2028 r. nastąpi zakaz eksploatacji kotłów grzewczych poniżej 5. klasy.

Od 2018 roku funkcjonuje program „Czyste Powietrze”. To kompleksowy program, którego celem jest zmniejszenie lub uniknięcie emisji pyłów i innych zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery w wyniku spalania paliw stałych. Beneficjenci to osoby fizyczne, będące właścicielami/współwłaścicielami budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą. Dotacje w województwie kujawsko-pomorskim realizowane są ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej za pośrednictwem Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu.

Program przewiduje dofinansowanie m.in. na:

- demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz zakup i montaż innego źródła ciepła,
- zakup i montaż pompy ciepła typu powietrze-woda, powietrze-powietrze albo gruntowej pompy ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu,
- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych),
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zadania związane z ociepleniem przegród budowlanych, wymianą stolarki okiennej oraz drzwiowej, wymianą bram garażowych,
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny, dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Mieszkańcy powiatu świeckiego również korzystali z możliwości dopłat w ramach Programu „Czyste Powietrze”. W celu ułatwienia mieszkańcom aplikowanie o dofinansowanie oraz umożliwienie uzyskania wszelkich niezbędnych informacji dotyczących zasad programu niemal we wszystkich gminach oprócz gminy Dragacz i Lniano udostępnione zostały punkty konsultacyjno-informacyjne. Utworzenie punktów jest realizacją zawartego porozumienia, pomiędzy Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy a zainteresowanymi Gminami.

W latach 2020-2024 WFOŚiGW w Toruniu podpisał umowy z 2 633 beneficjentami z terenu powiatu świeckiego na działania termomodernizacyjne oraz wymianę nieekologicznych źródeł ciepła w ramach Programu „Czyste Powietrze”.

Również Gminy podejmują działania we własnym zakresie dofinansowując mieszkańcom do wymiany starych nieefektywnych źródeł ciepła. Takie możliwości posiadają następujące Gminy:

- Gmina Bukowiec zgodnie z Uchwałą Nr VI/38/24 Rady Gminy Bukowiec z dnia 25 października 2024 r. w sprawie określenia zasad udzielania dotacji celowych z budżetu Gminy Bukowiec na dofinansowanie realizacji przedsięwzięć służących ograniczeniu niskiej emisji na obszarze Gminy Bukowiec,

¹ Źródło: Spalanie węgla w domowych piecach, zagrożenia zdrowotne, Health and Environment Alliance (HEAL)

- Gmina Jeżewo zgodnie z Uchwałą Nr LXX/510/2024 Rady Gminy Jeżewo z dnia 1 lutego 2024 r. zmieniającą uchwałę w sprawie określenia zasad udzielania i sposobu rozliczenia dotacji celowej z budżetu Gminy Jeżewo na dofinansowanie wymiany systemów ogrzewania węglowego na ekologiczne źródła ciepła w budynkach i lokalach na terenie Gminy Jeżewo,
- Gmina Świecie zgodnie z Uchwałą Nr 46/24 Rady Miejskiej w Świeciu z dnia 27 czerwca 2024 r. w sprawie określenia zasad udzielania oraz sposobu rozliczania dotacji celowych ze środków budżetu gminy Świecie na zadania związane z ochroną środowiska i gospodarką wodną oraz Uchwałą Nr 112/24 Rady Miejskiej w Świeciu z dnia 19 grudnia 2024 r. zmieniającą uchwałę w sprawie określenia zasad udzielania oraz sposobu rozliczania dotacji celowych ze środków budżetu gminy Świecie na zadania związane z ochroną środowiska i gospodarką wodną.

Dokumentem wyznaczającym konkretne cele w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii w gminach jest Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN). Oprócz Gmin: Dragacz, Osie i Świekatowo pozostałe Gminy posiadają aktualne tego rodzaju dokumenty i wdrażają jego zapisy:

- Gmina Bukowiec - Uchwała Nr XVII/112/16 Rady Gminy Bukowiec z dnia 14 kwietnia 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Bukowiec. Gmina wdraża zapisy dokumentu, w najbliższym czasie nie planuje aktualizacji.
- Gmina Drzycim - Uchwała Nr XIII/102/2016 Rady Gminy Drzycim z dnia 31 maja 2016 r. w sprawie przyjęcia i wdrażania do realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Drzycim współfinansowanego środkami Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i środowisko 2007-2013 zgodnie z umową o dofinansowanie nr POIS.09.03.00-00-625/13. W najbliższym czasie Gmina nie planuje aktualizacji dokumentu.
- Gmina Jeżewo - Uchwała Nr XXVIII/305/2021 Rady Gminy Jeżewo z dnia 28 października 2021 r. w sprawie przyjęcia do realizacji "Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Jeżewo". Gmina nie planuje aktualizacji dokumentu w najbliższym czasie.
- Gmina Lniano - Uchwała Nr VIII/100/2015 Rady Gminy Lniano z dnia 26 października 2015 r. w sprawie zatwierdzenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Lniano. Gmina wdraża zapisy dokumentu, jednak nie planuje aktualizacji w najbliższym czasie.
- Gmina Nowe – Uchwała nr XXII/147/2016 Rady Miejskiej w Nowem z 23.11.2016 r. w sprawie przyjęcia i wdrożenia planu gospodarki niskoemisyjnej w Gminie Nowe. Gmina nie planuje aktualizacji w najbliższym czasie.
- Gmina Pruszcz – Uchwała Nr XIV/108/25 Rady Miejskiej Pruszcz z dnia 29 maja 2025 r. w sprawie w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pruszcz. Gmina wdraża zapisy dokumentu.
- Gmina Świecie - Uchwała Nr 325/22 Rady Miejskiej w Świeciu z dnia 31 marca 2022 r. w sprawie przyjęcia Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Świecie. Gmina wdraża zapisy dokumentu, obecnie nie planuje aktualizacji.
- Gmina Warlubie – Uchwała Nr XXII/127/2016 Rady Gminy Warlubie z dnia 9 sierpnia 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Warlubie na lata 2015-2020. Gmina wdraża zapisy dokumentu, jednak obecnie nie planuje aktualizacji.

Plany są ściśle związane z realizacją zapisów Programów ochrony powietrza. PGN to strategiczny dokument, który wyznacza kierunki dla gminy w zakresie działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych, w takich obszarach jak: transport publiczny i prywatny, budownictwo publiczne, gospodarka przestrzenna, zaopatrzenie w ciepło i energię, gospodarka odpadami. Zaproponowane do realizacji zadania mają na celu: zmniejszenie emisji CO₂ w stosunku do roku bazowego, wzrost udziału energii odnawialnej w zużywanej energii końcowej, ograniczenie zużycia energii końcowej przez odbiorców, obniżenie poziomu emisji zanieczyszczeń do atmosfery. PGN zostały opracowane z myślą o mieszkańcach, aby dał widoczne efekty ekologiczne i ekonomiczne: powietrze lepszej jakości, oszczędność energii i pieniędzy, a także możliwość dofinansowania podejmowanych działań inwestycyjnych.

Narzędziem wspierającym wymianę starych kotłów grzewczych jest Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków – CEEB. Ewidencja pomaga zidentyfikować źródła niskiej emisji oraz wspiera działania w wymianie kopciuchów, a tym samym walkę ze smogiem. Utworzenie Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB), to jedno z następstw nowelizacji ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów. Złożenie deklaracji w CEEB jest obowiązkowe. Każdy właściciel lub zarządca budynku ma obowiązek złożyć deklarację z informacją o zainstalowanym źródle ciepła i spalania paliw do 1 MW. Według informacji z gmin do CEEB zgłoszono (stan na czerwiec 2025 r.):

- gmina Bukowiec: 983 budynków, co stanowi 92,55% wszystkich budynków,
- gmina Dragacz: 1 477 budynków, co stanowi 92% wszystkich budynków,
- gmina Drzycim: 1163 budynki, 98%,
- gmina Jeżewo: 1 698 budynków, 88%.
- gmina Lniano: 1 390 budynków, brak
- gmina Nowe: 2 085 budynków, 90%,

- gmina Osie: 1 807 budynków, 100%,
- gmina Pruszcz: 2 908 budynków, 89%
- gmina Świecie: 4 336 budynków, 81,6%,
- gmina Świekatowo: 879 budynków, 78%,
- gmina Warlubie: 1 695 budynków, 89%.

Duże zmiany w zakresie ogrzewania w nowych budynkach wprowadza Dyrektywa EPBD tzw. „dyrektywa budynkowa”, która wymusza wymóg zwiększenia efektywności energetycznej budynków poprzez modernizację i przebudowę istniejących oraz standardy dla budynków bezemisyjnych w przyszłości. W praktyce oznacza to obowiązkowe termomodernizacje, w tym docieplenie, wymianę okien i modernizację systemów grzewczych, szczególnie w budynkach o najgorszych parametrach.

- Dla nowych budynków:
 - Budynki bezemisyjne: Od 2030 r. wszystkie nowe budynki będą musiały być bezemisyjne, a budynki publiczne od 2028 r.
 - Instalacje OZE: Nowe budynki (publiczne i niemieszkalne o powierzchni >250 m²) od 2026 r. muszą być przystosowane do instalacji fotowoltaicznych.
- Dla istniejących budynków:
 - Obowiązkowe termomodernizacje: Modernizacja budynków o najgorszych parametrach energetycznych stanie się obowiązkowa w najbliższych latach.
 - Zwiększone wymagania przy remontach: Remonty lub przebudowy będą wiązały się z koniecznością spełnienia minimalnych wymogów energetycznych, co oznacza np. obowiązkową wymianę okien czy ocieplenie ścian.
- Obowiązkowe klasy energetyczne:

Od 2026 r. budynki będą musiały mieć przypisaną klasę energetyczną (od A do G).

- Inteligentne zarządzanie energią:

Wprowadzone zostaną wymogi dotyczące instalacji inteligentnych systemów zarządzania energią w budynkach, takich jak termostaty czy czujniki obecności.

- Krajowy plan renowacji:

Polska będzie musiała opracować krajowy plan renowacji, który określi drogę do transformacji całego zasobu budowlanego do 2050 r.

5.1.4. Emisja liniowa na terenie powiatu

Udział w emisji zanieczyszczeń mają także zanieczyszczenia komunikacyjne, takie jak: tlenki węgla, azotu i siarki, sadze oraz węglowodory. Zanieczyszczenia ze źródeł liniowych powodują także zapylenie wtórne poprzez ścieranie się nawierzchni dróg i opon pojazdów. Ilość substancji przedostających się do powietrza zależy w dużej mierze od rodzaju środków transportu, ich wieku i rodzaju spalanego paliwa.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na koniec 2023 r. w powiecie świeckim zarejestrowanych było łącznie 93 446 pojazdów samochodowych i ciągników, w tym większość stanowiły samochody osobowe 70 354 sztuki (75,3%). Drugą, co do wielkości grupę stanowiły samochody ciężarowe 8 807 sztuk (9,4%). Od 2020 r. liczba zarejestrowanych samochodów wzrosła o 7 053 sztuki, czyli 7,5%.

Średni wiek samochodów osobowych na terenie powiatu świeckiego to 16,9 lat, natomiast ciężarowych 14,3 lata. Ponadto liczba samochodów starszych systematycznie rośnie. W roku 2023 na terenie powiatu świeckiego w strukturze zużycia paliwa dominowały samochody osobowe spalające benzynę (36,8%). Mniejszy udział miały pojazdy na olej napędowy (28%) i gaz LPG (9,6%). Struktura zużycia paliwa samochodów ciężarowych przedstawiała się nieco inaczej – dominowały samochody spalające olej napędowy (76,7%), a samochody na benzynę (14,5%) i gaz LPG (2,7%) – miały mniejszy udział.

5.1.5. Zaopatrzenie w ciepło i gaz

Na terenie powiatu świeckiego wg danych GUS - Bank Danych Lokalnych w 2023 r. znajdowało się 96 kotłowni na paliwo stałe i gazowe, w tym 32 kotłownie na terenach miejskich i 64 na terenach wiejskich. Długość sieci ciepłowniczej wynosiła 26,1 km. W analizowanym okresie na cele komunalno-bytowe sprzedano 171 334 GJ energii cieplnej, w tym 142 330 GJ dla budynków mieszkalnych i 29 004 GJ dla urzędów i instytucji. W porównaniu do roku 2020 sprzedaż ciepła wzrosła o 6,2%.

Zaopatrzenie w ciepło oparte jest o kotłownie lokalne, zlokalizowane z reguły przy obiektach użyteczności publicznej np. szkoły, obiekty służby zdrowia, zakładach przemysłowych, itp., oraz o ogrzewanie indywidualne budynków. Głównymi wytwórcami energii cieplnej na terenie gminy Świecie są Mondi Świecie S.A. i Veolia Północ Sp. z o.o. Długość sieci ciepłowniczej w mieście wynosi 16,41 km. Ciepło rozprowadzane jest 157 przyłączami o długości 14,53 km do 206 odbiorców. Do sieci ciepłowniczej podłączone są 344 budynki, w tym: 246 budynków mieszkalnych, 35 zakładów przemysłowych i 63 budynki użyteczności publicznej. Ciepło dostarczane jest z kotłowni przy ul. Ciepłej 9 w Świeciu. Krótką charakterystykę kotłowni w przedstawia poniższa tabela.

Tabela 9 System ciepłowniczy na terenie gminy Świecie

Adres kotłowni	Moc zainstalowana (wykorzystanie) [kW]	Wypośażenie (ilość kotłów)	Rodzaj paliwa	Produkcja ciepła w roku [GJ]
Ciepła 9, Świecie	15 460	2	miat węglowy	179 488,65
Ciepła 9, Świecie	8 610	3	gaz	12 145,35

Źródło: Veolia Północ Sp. z o.o.

Na obszarach wiejskich potrzeby, głównie osób prywatnych, z zakresu ciepłownictwa zaspokajane są poprzez indywidualne instalacje grzewcze, które wykorzystują różnorodne rodzaje paliw, takich jak: drewno, węgiel i gaz.

W 2023 r. 85,4% mieszkań na terenach miejskich powiatu oraz 80,7% na terenach wiejskich było wyposażonych w instalację centralnego ogrzewania. (GUS BDL).

Powiat świecki cechuje się nadal dość słabym wyposażeniem w sieć gazową. Z danych GUS za 2023 r. wynika, że z sieci gazowej korzysta 27,1% ogółu ludności powiatu. Średnia wartość dla województwa wynosi 45,6%. Pod tym względem powiat zajmuje dziewiątą pozycję w województwie. W infrastrukturę gazowniczą wyposażonych jest osiem gmin, ale tylko pięć ma możliwość korzystania z gazu sieciowego. Najwyższy poziom gazyfikacji występuje na terenie gminy Świecie i wynosi 62% i w gminie Nowe – 48,2%, natomiast w gminach: Bukowiec, Drzycim, Jeżewo, Lniano, Osie i Świekatowo nie ma możliwości korzystania z gazu sieciowego.

W porównaniu do 2020 r. liczba odbiorców korzystających z sieci gazowej wzrosła o 4,6%. Ogólna długość czynnej sieci gazowej na terenie powiatu wynosi 209,823 km, natomiast liczba przyłączy do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych wynosi 2 942 szt. W odniesieniu do 2020 r. liczba przyłączy wzrosła o 11,6%. Gospodarstwa domowe zużyły 53 340,3 MWh gazu, z czego 46 057 (czyli 86,3%) zostało wykorzystane do ogrzewania mieszkań. W porównaniu do roku 2020 r., ogólne zużycie gazu wzrosło o 13,2%, natomiast na cele grzewcze wzrosło o 8,6%.

Tabela 10 Infrastruktura gazownicza na terenie gmin powiatu świeckiego

Gmina	2020				2023			
	Długość sieci [m]	Odbiorcy	% korzystających z sieci	Zużycie gazu w gosp. domowych MWh	Długość sieci [m]	Odbiorcy	% korzystających z sieci	Zużycie gazu w gosp. domowych MWh
Bukowiec	14 880	0	0,6	0,0	14 880	0	0	0,0
Dragacz	0	0	0,3	0,0	15 969	40	2,1	224,3
Lniano	535	0	0,3	0,0	535	0	0	0,0
Nowe	27 252	1 739	47,4	6 175,6	28 455	1 784	48,4	8 657,8
Pruszcz	10 435	0	0,1	0,0	15 179	45	2,0	675,0
Świecie	105 852	7 816	61,0	39 228,9	113 439	8 114	62,0	42 308,9
Świekatowo	5 243	1	0,5	1,7	5 243	0	0	0,0
Warlubie	15 336	57	2,9	887,5	16 123	102	5,1	1 474,3
Powiat - razem	179 533	9 613	26,3	46 293,7	209 823	10 085	27,1	53 340,3

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych

5.1.6. Wykorzystanie energii odnawialnej

Rosnące zapotrzebowanie na energię wynikające z rozwoju cywilizacyjnego oraz troska o środowisko, powodują zwiększenie zainteresowania wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych.

Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii (OZE) w zużyciu energii jest jednym z trzech priorytetowych obszarów polityki klimatyczno-energetycznej UE. Zgodnie z szacunkami Komisji Europejskiej, udział OZE dla Polski na 2030 r. wynosi 31%. Wg GUS w 2023 r. udział OZE w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce wyniósł 16,5%, co stanowi spadek w stosunku do 2022 r. o 0,4p.proc. Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w elektroenergetyce wyniósł 25,8% (wzrost

o 4,8p.proc. w stosunku do 2022) ciepłownictwie i chłodnictwie 20,2% (spadek 2,3p.proc.) natomiast w transporcie 6% (wzrost o 0,2p.proc.).²

Według raportu „Transformacja energetyczna w Polsce. Edycja 2024” na koniec 2023 r. w OZE zainstalowanych było 28,6 GW mocy, co oznacza przyrost o 5,6 GW (+24,5%) w odniesieniu do roku 2022. Moc w instalacjach fotowoltaicznych wzrosła o 4,8 GW (+39,6%), osiągając poziom 16,9 GW. O 0,8 GW wzrosła w ciągu roku moc elektrowni wiatrowych (+8,5%). Produkcja energii elektrycznej z OZE wyniosła 27,1%, czyli o 6,2 p. proc. więcej niż w 2022 r. Rekordowa produkcja na poziomie 45,2 TWh sprawiła, że źródła odnawialne stały się w 2023 r. drugim największym producentem energii elektrycznej, wyprzedzając węgiel brunatny. Generacja produkcji energii z OZE wzrosła o 128% (z 19,8 TWh w 2014 r. do 45,1 TWh w 2023 r.).³

OZE stanowi alternatywę dla tradycyjnych, pierwotnych nieodnawialnych nośników energii (paliw kopalnych). Ich zasoby uzupełniają się w naturalnych procesach, co praktycznie pozwala traktować je jako niewyczerpalne. Ponadto pozyskiwanie energii z tych źródeł jest, w porównaniu do źródeł tradycyjnych (kopalnych), bardziej przyjazne środowisku naturalnemu. Wykorzystywanie OZE w znacznym stopniu zmniejsza szkodliwe oddziaływanie energetyki na środowisko naturalne, głównie poprzez ograniczenie emisji szkodliwych substancji, zwłaszcza gazów cieplarnianych.

W polityce energetycznej władze Samorządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego zakładają pochodzenie od wykorzystania źródeł energii opartych na paliwach kopalnianych i zastąpienie ich energią pozyskiwaną z odnawialnych źródeł energii. W dalszej perspektywie jest osiągnięcie zeroemisyjności i samowystarczalności energetycznej województwa. Jest to ambitne zadanie, biorąc dotychczasowy wskaźnik udziału OZE w produkcji energii elektrycznej w województwie kujawsko-pomorskim, który w ostatnich latach osiągnął poziom ok. 50%. Jednym z priorytetów województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 r. jest całkowita produkcja energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii. W ocenie władz samorządowych region posiada predyspozycje do rozwoju na dużą skalę niewielkich instalacji opartych na energii słonecznej i geotermalnej. Władze regionu chcą zachować lokalny charakter rozwoju energetyki odnawialnej poprzez realizację systemów energetyki rozproszonej, opartych na spółdzielniach mieszkaniowych. Dalszy rozwój odnawialnych źródeł energii przyniesie wymierne korzyści środowiskowe oraz wpłynie na podniesienie poziomu bezpieczeństwa energetycznego województwa kujawsko-pomorskiego. Rozwój gospodarki województwa kujawsko-pomorskiego w obiegu zamkniętym przyczyni się także do obniżenia śladu węglowego oraz spowolnienia zmian klimatycznych.⁴

5.1.6.1. Energia wiatrowa

Dla uzyskania realnych wielkości energii użytecznej z wiatru wymagane jest występowanie odpowiednio silnych wiatrów (o prędkości powyżej 4 m/s) o stałym natężeniu.

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, powiat świecki leży w III korzystnej strefie zasobów energii wiatrowej, co oznacza, że na jego terenie występują sprzyjające warunki meteorologiczne dla rozwoju tego rodzaju energetyki.

Naturalnym ograniczeniem dla rozwoju energetyki wiatrowej na terenie powiatu są tereny leśne, które stanowią 35,5% powierzchni powiatu oraz formy ochrony przyrody, którymi objęto 52,2% obszaru powiatu. Możliwości lokalizacji instalacji OZE wykorzystujących siłę wiatru do wytwarzania energii są jednak zróżnicowane w poszczególnych gminach.

Zgodnie z art.13 ustawy z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. z 2015 r. poz. 774 ze zm.) sejmiki poszczególnych województw uchwalają audyty krajobrazowe. Audyt krajobrazowy jest opracowaniem o funkcji poznawczej i edukacyjnej sporządzanym na poziomie regionalnym. Pozwala uzyskać wiedzę o krajobrazach występujących na obszarze województwa, ich cechach charakterystycznych, ich wartościach i potrzebach ochrony. Poprzez sformułowane rekomendacje i wnioski w audycie krajobrazowym wskazuje się na sposoby kształtowania krajobrazów w celu przeciwdziałania utracie ich walorów. Rekomendacje stanowią także swego rodzaju dobre praktyki gospodarowania przestrzenią. Ich wdrażanie w szczególności w gminnych dokumentach planistycznych pozwoli z jednej strony na ochronę zachowanych dotąd walorów, a z drugiej strony na minimalizowanie zagrożeń i negatywnych przekształceń, które już nastąpiły w przestrzeni. W kluczowych „Zasadach ochrony krajobrazu w województwie kujawsko-pomorskim”, zawarto m.in. zapis odnośnie do lokalizowania odnawialnych źródeł energii w szczególności elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych z poszanowaniem walorów krajobrazowych, które powinny być respektowane w polityce przestrzennej na terenie całego województwa. Audyt krajobrazowy województwa kujawsko-pomorskiego

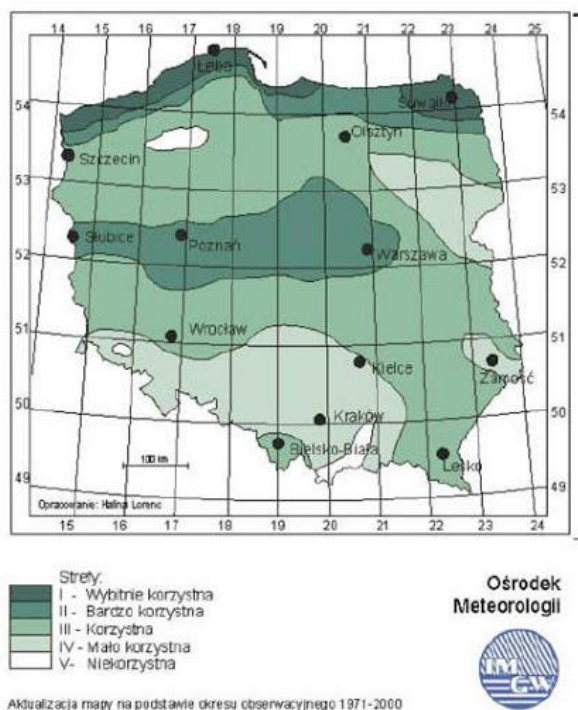
² Energia ze źródeł odnawialnych w 2023 r. GUS

³ Transformacja energetyczna w Polsce. Edycja 2024. Forum Energii

⁴ Źródło: Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku- Strategia Przyspieszenia 2030+

został przyjęty Uchwałą Nr LXI/851/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 września 2023 r.

Rysunek 5 Zasoby energii wiatrowej w Polsce



Źródło: według IMiGW

Energia elektryczna wyprodukowana w siłowniach wiatrowych uznawana jest za energię czystą, proekologiczną, gdyż nie emituje zanieczyszczeń materialnych do środowiska ani nie generuje gazów szklarniowych. Siłownia wiatrowa ma jednakże inne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i ludzkie, które bezwzględnie należy mieć na uwadze przy wyborze lokalizacji. Dlatego też lokalizacja siłowni i farm wiatrowych podlega pewnym ograniczeniom. Jest rzeczą ważną, aby w pierwszej fazie prac tj. planowania przestrzennego w gminach zakwalifikować bądź wykluczyć miejsca lokalizacji w aspekcie wymagań środowiskowych i innych. Wstępna analiza lokalizacyjna powinna obejmować określenie minimalnej odległości od siedzib ludzkich w aspekcie hałasu (w tym infradźwięków), wymogi ochrony krajobrazu w odniesieniu do obszarów prawnie chronionych np. rezerwatów przyrody itp., oraz wymogi ochrony środowiska przyrodniczego, w aspekcie siedlisk zwierzęcych i ptactwa, tras przelotu ptaków. Na etapie opracowywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów przeznaczonych pod lokalizację farm wiatrowych lub przed uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla lokalizacji farm wiatrowych należy przeprowadzić roczny monitoring awifauny i nietoperzy, zgodnie z „Wytycznymi w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” rekomendowanymi m.in. przez Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej oraz zgodnie z „Tymczasowymi wytycznymi dotyczącymi oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze na 2009 r.”. Lokalizacja farm wiatrowych będzie możliwa wyłącznie w przypadku, gdy roczny monitoring nie wykaże znaczącego negatywnego wpływu planowanej inwestycji na ptaki i nietoperze.

W ostatnich latach zaostrzone przepisy dotyczące budowy elektrowni wiatrowych, wstrzymały inwestycje w tym zakresie również na terenie powiatu świeckiego. W latach 2021-2024 Gminy nie wydały żadnej decyzji środowiskowej dla tego rodzaju inwestycji.

Obecnie na terenie powiatu świeckiego znajduje się 5 elektrowni /farm wiatrowych o łącznej mocy 81,4 MW. Wykaz inwestycji wiatrowych znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 11 Elektrownie wiatrowe na terenie powiatu świeckiego (stan na dzień 31.03.2025 r.)

Miejscowość lokalizacja instalacji	Gmina	Moc elektryczna [MW]	Rodzaj OZE
Bzowo	Warlubie	1,600	WIL
Gołuszyce, Łaszewo, Łowin, Łowinek, Brzeźno, Nieciszewo, Pruszcz	Pruszcz	70,000	WIL
Bzowo	Warlubie	2,000	WIL
Niewieścin, Mirowice	Pruszcz	7,300	WIL

Belno	Jeżewo	0,500	WIL
Razem – powiat		81,4 MW	

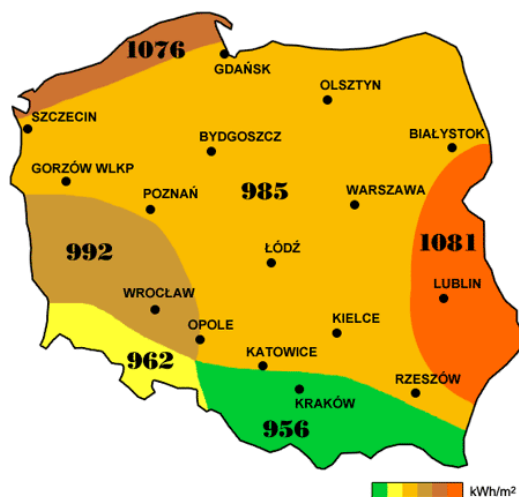
WIL – elektrownie wiatrowe

Źródło: Urząd Regulacji Energetyki (stan na 31.03.2025 r.)

5.1.6.2. Energia słoneczna

Według danych literaturowych gęstość promieniowania słonecznego docierającego do Ziemi wynosi od 800 do 2 300 kWh/m² rocznie. Dla Europy średnia wartość to 1 200 kWh/m² /rok, a dla Polski – ok. 1 000 kWh/m² /rok. Najbardziej uprzywilejowanymi rejonami Polski pod względem napromieniowania słonecznego jest południowa część województwa lubelskiego. Centralna Polska, tj. około 50% powierzchni kraju uzyskuje napromieniowanie rzędu 1022–1048 kWh/m² /rok, a południowe, wschodnie i północne tereny kraju – 1000 kWh/m² /rok i mniej.

Rysunek 6 Uśłonecznienie w Polsce w kWh/m²



Źródło: <https://ecosystemprojekt.pl>

W gminach powiatu świeckiego dopuszcza się realizację indywidualnych lub zbiorczych systemów wykorzystujących energię słoneczną.

Energię słoneczną wykorzystuje się w:

- kolektorach słonecznych,
- instalacjach fotowoltaicznych,
- oświetleniu solarnym,
- sygnalizacji solarnej.

Wsparcie finansowe udzielane jest przez NFOŚiGW w ramach programu „Mój Prąd”. Program wspiera rozwój energetyki prosumenckiej, czyli takiej, w której osoby wytwarzają energię na własne potrzeby, a jej nadwyżkę przekazują do sieci energetycznej. Finansowanie obejmuje: instalacje fotowoltaiczne (PV), magazyny ciepła, magazyny energii elektrycznej o pojemności co najmniej 2 kWh, systemy zarządzania energią domową tzw. HEMS (z ang. Home Energy Management System) lub EMS (z ang. Energy Management System).

W gminach znajdują się mikroinstalacje fotowoltaiczne zamontowane głównie na budynkach mieszkalnych oraz coraz częściej na obiektach użyteczności publicznej, w tym:

- Gmina Bukowiec: 11 instalacji o łącznej mocy 313,60 kW,
- Gmina Dragacz: 9 instalacji o łącznej mocy 118,64 kW,
- Gmina Drzycim: 2 instalacje o łącznej mocy 48 kW,
- Gmina Jeżewo: 4 instalacje o łącznej mocy 143 kW,
- Gmina Lniano: 3 instalacje o łącznej mocy 65 kW,
- Gmina Osie: 2 instalacje o łącznej mocy 86 kW,
- Gmina Pruszcz: 3 instalacje, o łącznej mocy 35,67 kW,
- Gmina Świecie: 1 instalacja o łącznej mocy 49 kW,
- Gmina Świekatowo: 15 instalacji o łącznej mocy 303,2 kW,
- Gmina Warlubie: 1 instalacja o łącznej mocy 10 kW,

Coraz częściej pojawiają się również farmy fotowoltaiczne. W latach 2021-2024 wydane zostały przez Gminy decyzje środowiskowe na budowę instalacji fotowoltaicznych, w tym:

- Gmina Bukowiec: 12 decyzji na budowę instalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy do 326,1 MW,
- Gmina Dragacz: 3 decyzje na budowę instalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy do 12 MW,
- Gmina Drzycim: 8 decyzji na budowę farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 98 MW, 1 decyzja na budowę paneli fotowoltaicznych o mocy 3 MW,
- Gmina Jeżewo: 4 decyzje na budowę farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 729,78 MW,
- Gmina Lniano: 5 decyzji na budowę farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 37,5 MW,
- Gmina Nowe: 7 decyzji na budowę farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 373 MW,
- Gmina Osie: 27 decyzji na budowę farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 162 MW,
- Gmina Pruszcz: 16 decyzji na budowę farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 327 MW,
- Gmina Świecie: 17 decyzji na budowę farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 195,25 MW,
- Gmina Świekatowo: 11 decyzji, o łącznej mocy do 11 MW,
- Gmina Warlubie: 18 decyzji, o łącznej mocy do 150 MW.

Obecnie na terenie powiatu świeckiego znajduje się 17 inwestycji fotowoltaicznych o łącznej mocy 16,375 MW. W poniższej tabeli przedstawiono wykaz inwestycji fotowoltaicznych na terenie powiatu. Wykaz nie uwzględnia mikroinstalacji w tym instalacji prosumenckich. Dane o potencjale takich instalacji mogą być dostępne u operatorów sieci, do których zostały one przyłączone.

Tabela 12 Instalacje fotowoltaiczne na terenie powiatu świeckiego (wg stanu na dzień 31.03.2025 r.)

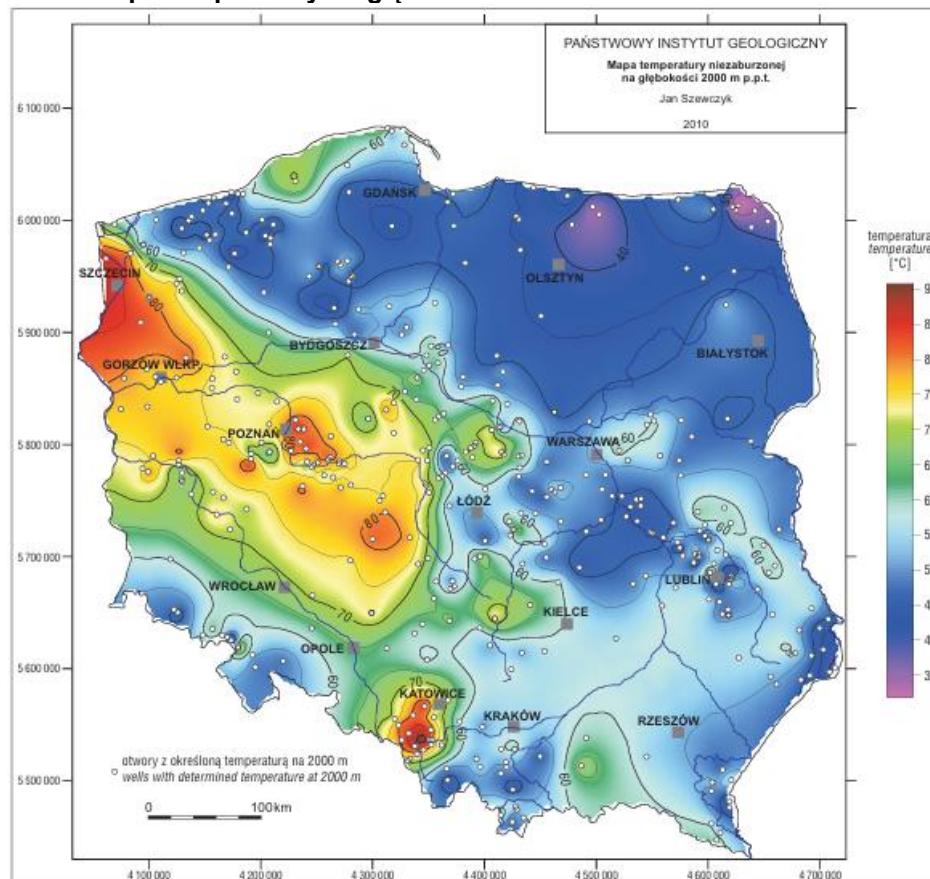
Lp.	Miejscowość lokalizacja instalacji	Gmina	Moc elektryczna [MW]	Rodzaj OZE
1	Jeżewo	Jeżewo	0,099	PVA
2	Milewko	Nowe	0,996	PVA
3	Poledno	Bukowiec	1,999	PVA
4	Ostrowite	Lniano	0,972	PVA
5	Plewno	Bukowiec	0,999	PVA
6	Jastrzębie	Drzycim	0,487	PVA
7	Tuszyny	Świecie	1,000	PVA
8	Terespol Pomorski	Świecie	0,999	PVA
9	Wałkowiska	Osie	0,999	PVA
10	Wery	Drzycim	0,959	PVA
11	Bąkowo	Warlubie	0,998	PVA
12	Bąkowo	Warlubie	0,998	PVA
13	Osie	Osie	0,995	PVA
14	Niewieścín	Pruszcz	0,378	PVA
15	Dworzysko	Świecie	0,999	PVA
16	Dworzysko	Świecie	0,999	PVA
17	Bąkowo	Warlubie	1,499	PVA
Razem - powiat			16,375 MW	

PVA – elektrownie fotowoltaiczne

Źródło: Urząd Regulacji Energetyki (stan na 31.03.2025 r.)

5.1.6.3. Energia geotermalna

Przez energię geotermalną należy rozumieć naturalne ciepło Ziemi nagromadzone w skałach i wodach. Największe możliwości, z punktu widzenia efektywności odzysku ciepła mają wody geotermalne.

Rysunek 7 Mapa temperatury na głębokości 2000 m na obszarze Polski

Źródło: pgi.gov.pl

W województwie kujawsko-pomorskim występuje spory potencjał geotermalny. Całkowite zasoby dyspozycyjne energii geotermalnej na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego wynoszą 1.36 E+ 18J/rok. Jest to ponad 20% wszystkich zasobów dyspozycyjnych w Polsce, przy powierzchni województwa ok. 7%. Do wód geotermalnych zalicza się ciepło o temperaturze przynajmniej 20°C. Jednym z największych problemów wód geotermalnych w województwie jest prawdopodobnie ich zbyt niska temperatura, aby je wykorzystać w elektrowniach geotermalnych. Zbyt słabo także jest rozpoznany potencjał zbiorników hydrotermalnych na obszarze województwa.⁵

Niezależnie od występowania naturalnych basenów sedymentacyjnych wypełnionych gorącymi wodami podziemnymi coraz powszechniej stosowane są pompy ciepła. Pompy ciepła to urządzenia proekologiczne pozwalające na zmniejszenie kosztów ogrzewania domów. Umożliwiają wykorzystanie ciepła niskotemperaturowego oraz odpadowego do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Zasada ich działania jest prosta i analogiczna do zasady działania lodówki. Pompa ciepła pobiera energię (ciepło) z powietrza lub ziemi z zewnątrz budynku, kumuluje je do odpowiedniej wysokości i przekazuje do wymiennika ciepła. Pozyskana energia może być przeznaczona na ogrzanie wody użytkowej lub budynku. Podstawową zaletą wyróżniającą pompy ciepła od innych systemów grzewczych jest to, że 75% energii potrzebnej do celów grzewczych czerpanych jest bezpłatnie z otoczenia, a pozostałe 25% stanowi prąd elektryczny. Dużą barierą w ich stosowaniu jest wciąż jeszcze wysoka cena. W okresie niskich temperatur zewnętrznych praca pompy jest wspomagana innym źródłem ciepła.

Program priorytetowy „Moje Ciepło”, który rozpoczął się w maju 2022 r., jest kolejną po programie „Mój Prąd” propozycją Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej do osób fizycznych. Celem programu jest wsparcie rozwoju ogrzewnictwa indywidualnego i rozwoju energetyki prosumenckiej w obszarze powietrznych, wodnych i gruntowych pomp ciepła w nowych budynkach mieszkalnych jednorodzinnych.

⁵ Stan i perspektywy rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie kujawsko-pomorskim. Arkadiusz Czwolok, Stowarzyszenie Instytut Copernicanum, 2023 r.

5.1.6.4. Energia z biomasy i biogazu

Energia z biomasy to energia pozyskiwana z organicznych materiałów roślinnych lub zwierzęcych, takich jak drewno, odpady rolnicze, resztki żywności, czy obornik. Proces przekształcenia biomasy na energię może obejmować spalanie, fermentację, czy gazowanie. Na terenie powiatu biomasa drewniana najczęściej wykorzystywana jest na cele grzewcze.

Energia z biogazu to rodzaj energii odnawialnej pozyskiwanej z procesu fermentacji materiałów organicznych, takich jak resztki roślinne, odchody zwierząt, czy odpady żywnościowe. Podczas fermentacji z materiału organicznego wytwarza się gaz, głównie metan, który można wykorzystać do produkcji energii elektrycznej, ciepła, bądź jako paliwo do pojazdów. Energia z biogazu jest uważana za czystą formę energii, ponieważ proces jej produkcji nie emituje zanieczyszczeń do atmosfery i redukuje ilość odpadów organicznych.

Na terenie powiatu znajduje się sześć instalacji wytwarzających energię z biomasy i biogazu o łącznej mocy 203,875 MW. Wykaz znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 13 Wykaz instalacji OZE wytwarzających energię z biomasy i biogazu na terenie powiatu świeckiego (stan na 31.03.2025)

Lp.	Miejscowość lokalizacja instalacji	Gmina	Moc elektryczna [MW]	Rodzaj OZE
1	Świecie	Świecie	48,000	BMM
2	Świecie	Świecie	33,000	BMM
3	Świecie	Świecie	32,000	WSG
4	Świecie	Świecie	88,825	BMP
5	Buczek	Jeżewo	1,800	BGR
6	Kraplewice	Jeżewo	0,250	BGR
Razem – powiat			203,875 MW	

BMM – instalacja wytwarzająca energię z biomasy mieszanej (odpady przemysłowe, drewno, biomasa)

BMP – instalacja wytwarzająca z biomasy z odpadów przemysłowych drewnopochodnych i celulozowo-papierniczych

BGR – instalacja wytwarzająca energię z biogazu rolniczego

WSG – instalacja realizująca technologię współspalania (paliwa kopalne i biogaz)

Źródło: Urząd Regulacji Energetyki

5.1.6.1. Energia wodna

Według wykazu Urzędu Regulacji Energetyki na terenie powiatu świeckiego znajdują się cztery elektrownie wodne o łącznej mocy ok. 8,398 MW w tym 2 elektrownie o mocy do 5 MW i 2 elektrownie wodne o mocy do 1 MW. Ponadto według danych Zarządów Zlewni w Chojnicach i Tczewie na terenie powiatu znajduje się również 7 małych elektrowni wodnych. Wykaz elektrowni wodnych na terenie powiatu świeckiego znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 14 Wykaz elektrowni wodnych na terenie powiatu świeckiego

Lp.	Miejscowość lokalizacja instalacji	Lokalizacja /Gmina	Moc elektryczna [MW]	Rodzaj OZE
Wykaz URE				
1	Kozłowo	Świecie	0,490	WOB
2	Świecie	Świecie	0,500	WOB
3	Gródek	Drzycim	3,888	WOC
4	Żur	Osie	3,520	WOC
Wykaz Zarządów Zlewni				
1	MEW Bąkowski Młyn	Bąkowski Młyn w km 49+590 (gm. Warlubie)	0,022	MEW
2	MEW Borowy Młyn	Borowy Młyn w km 54+348 (gm. Warlubie)	Brak danych	MEW
3	MEW Wyrwa,	Sulnówko (gm. Świecie)	0,022	MEW
4	MEW Jaszcz	Nowy Jaszcz (gm. Osie)	0,01	MEW
5	MEW Ryszka	Osie	0,022	MEW
6	Nadleśnictwo Szarlata	Osie	0,0178	MEW
7	Bukowiec	Bukowiec	b.d.	MEW

WOB – elektrownia wodna przepływowa do 1 MW

WOC - elektrownia wodna przepływowa do 5 MW

MEW – mała elektrownia wodna

Źródło: Urząd Regulacji Energetyki, Zarządy Zlewni w Chojnicach i Tczewie

5.1.7. Cele w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie kujawsko-pomorskiej, w skład której wchodzi powiat świecki wystąpiły przekroczenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀, którego stężenia wykazywały sezonowe wahania. W sezonie grzewczym wielkości stężeń substancji były wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Powiat znajduje się w strefie, dla której nie są spełnione wymagania określone dla utrzymania poziomu docelowego (maksymalnie 25 dni z przekroczeniami w roku) i długoterminowego dla wartości ozonu, który miał zostać osiągnięty w 2020 r. Jednocześnie w latach 2019–2023 w całej strefie kujawsko-pomorskiej można zauważyć poprawę jakości powietrza pod względem poziomu zanieczyszczenia tlenkiem węgla i pyłem zawieszonym PM_{2,5}. Jednocześnie z pomiaru stężenia zanieczyszczeń wykonanych na stacji pomiarowej w Świeciu wynika, że wszystkie zbadane w 2023 i 2024 r. parametry w zakresie: tlenków azotu, benzenu, pyłu zawieszonego PM₁₀ i pyłu zawieszonego PM_{2,5} mieściły się w zakładanych normach.

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza są najczęściej przestarzałe, niskoenergetyczne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi często złej jakości w piecach nie spełniających żadnych standardów emisyjnych, w których można spalić nie tylko odpady węglowe (muł i miał), ale także zwykłe śmieci. Ponadto udział w emisji zanieczyszczeń mają także zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci spalin oraz zapylenia wtórne ze ścierania opon i nawierzchni dróg. Czynniki te przyczyniają się do tworzenia zjawiska niskiej emisji. Niska emisja jest zjawiskiem szczególnie szkodliwym – wprowadzane do powietrza zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania stwarzając lokalne niebezpieczeństwo związane ze smogiem (zazwyczaj są to miejsca zwartej zabudowy mieszkalnej, o słabym przewietrzaniu).

Powiat pomimo ciągłego rozwoju, posiada słaby dostęp do infrastruktury gazowniczej. Z sieci gazowej mogą korzystać mieszkańcy pięciu gmin: Świecie, Nowe, Warlubie, Pruszcz i Dragacz.

Mimo dostępnych możliwości znaczna część mieszkańców nadal nie zdecydowała się na wymianę pieca węglowego na bardziej ekologiczny, głównie z przyczyn ekonomicznych.

Na zwiększoną emisję zanieczyszczeń, zwłaszcza w okresie grzewczym, ma również wpływ (szczególnie w przypadku starszej zabudowy) niedostateczny stan budynków oraz brak podejmowanych działań związanych z termomodernizacją.

Brak wykorzystania jakichkolwiek alternatywnych źródeł energii wiąże się z dużą emisją do atmosfery zanieczyszczeń pochodzących z wykorzystywania energii nieodnawialnej.

Problemem w zakresie zagrożeń powietrza jest wciąż niska świadomość części społeczeństwa w zakresie zachowań proekologicznych, jak również w określonych przypadkach ubóstwo i zła wola (spalanie odpadów) oraz prawo skutkujące dopuszczeniem do obrotu handlowego niskiej jakości paliw stałych i tanich pieców tzw. „kopciuchów”.

Kolejnym problemem mającym wpływ na wielkość zjawiska niskiej emisji jest „dogrzewanie” budynków kominkami opalnymi drewnem. Zjawisko dosyć powszechne jesienią i wiosną, gdy w chłodniejsze dni (również często z przyczyn ekonomicznych) nie są włączane piece gazowe instalacji C.O., a źródłem ciepła jest palone w kominkach drewno. W przypadku zwłaszcza nowych osiedli domów jednorodzinnych, o stosunkowo zwartej zabudowie na niewielkich parcelach, gdzie wyposażenie budynku w kominek jest standardem – sumaryczna emisja pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} z takich terenów do atmosfery z instalacji opalanych drewnem jest wysoka.

Na poziomy stężeń zanieczyszczeń wpływ mają także: emisja punktowa (przemysł na terenie powiatu) i emisja liniowa (transport drogowy). W ostatnich latach nastąpił dynamiczny wzrost liczby samochodów poruszających się po drogach, co przekłada się na zwiększony wpływ oddziaływania ruchu samochodowego na środowisko.

Z uwagi na uwarunkowania klimatyczne, przyrodnicze, gospodarcze i przestrzenne, zwłaszcza rozwój obszarów mieszkalnych, położenie powiatu sprzyja rozwojowi małych indywidualnych instalacji wykorzystujących OZE (instalacje fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, pompy ciepła). W celu realizacji większych przedsięwzięć, obszary pod rozwój odnawialnych źródeł energii powinny zostać wyznaczone w dokumentach planistycznych gmin.

Wykorzystanie energii odnawialnej nie powoduje zanieczyszczeń, ogranicza emisję gazów cieplarnianych, a jednak powoduje pewne problemy i nie pozostaje bez negatywnego wpływu na środowisko. Część terenów o korzystnych warunkach wiatrowych jest wyłączona z możliwości ich użytkowania poprzez różnego typu formy ochrony przyrody, zabudowania czy niedostępność terenu w postaci kompleksów leśnych.

Wykluczeniem rozwoju dużych instalacji z uwagi na uwarunkowania przestrzenne są:

- obszary objęte ochroną prawną, w tym obszary NATURA 2000,
- miejsca cenne dla ptaków w okresie lęgowym i podczas wędrówki (głównie przy lokalizacji elektrowni wiatrowych),
- tereny zabudowane,
- układy dolinne rzek,
- lasy,
- strefy rolno-leśne,
- ograniczenia społeczne – niechęć przed dużymi instalacjami w sąsiedztwie,
- warunki geologiczne (m.in. przy wykorzystaniu energii geotermalnej).

Zgodnie z „Tymczasowymi wytycznymi dotyczącymi oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” elektrownie wiatrowe nie należy lokalizować w odległości mniejszej niż 200 m od granicy lasu i niebędących lasem skupisk drzew o powierzchni 0,1 ha lub większej oraz odległości mniejszej niż 200 m od brzegów zbiorników i cieków wodnych wykorzystywanych przez nietoperze.

Ograniczeniem dla rozwoju energetyki z pozyskiwania biomasy, biogazu i biopaliw tak jak w przypadku energetyki wiatrowej mogą być obszary objęte ochroną prawną. Rozwój jest także uwarunkowany występowaniem i możliwością pozyskiwania zasobów surowcowych, ograniczony jest czynnikami ekonomicznymi, zapotrzebowaniem na biomasę na rynku lokalnym oraz sytuacją na rynku żywnościowym.

Ograniczeniem dla lokalizowania kolektorów słonecznych i instalacji fotowoltaicznych jest jedynie ich miejsce usytuowania na obiekcie. W przypadku dużych powierzchni instalacji przemysłowych niezbędne jest ich umieszczenie w gminnych dokumentach planistycznych.

Ograniczeniem dla pozyskania energii geotermalnej są w głównej mierze wysokie koszty wierceń.

Barierami rozwoju odnawialnych źródeł energii oprócz aspektów przyrodniczo-lokalizacyjnych są przede wszystkim: ograniczone możliwości finansowania inwestycji przez przedsiębiorców, prawne regulacje wsparcia, trudności administracyjno-proceduralne oraz problemy z funkcjonowaniem sieci przesyłowych i brak niedrogich magazynów energii.

Działania

Elementem polityki ekologicznej regionu są programy ochrony powietrza. Zaproponowane w nim działania muszą być zintegrowane z istniejącymi planami, programami, strategiami i innymi słowy wpisywać się w realizację celów makroskalowych oraz celów regionalnych i lokalnych. Konieczne jest przy tym uwzględnienie uwarunkowań gospodarczych, ekonomicznych i społecznych.

Szczególną rolę we wdrażaniu polityki państwa w zakresie ciepłownictwa ma zaangażowanie władz samorządowych i lokalne planowanie energetyczne, ze względu na to, że potrzeby ciepłe pokrywa się w miejscu zamieszkania. Konieczne jest zaktywizowanie gmin, powiatów oraz województw do planowania energetycznego skutkujące przede wszystkim racjonalną gospodarką energetyczną oraz rozwojem czystych źródeł energii i poprawą jakości powietrza. Planowanie powinno opierać się o realną współpracę jednostek samorządu terytorialnego, wykorzystując możliwości lokalnych synergii, a nie wyłącznie w celu realizacji obowiązku.

Kierunki działań na rzecz ograniczenia zanieczyszczenia powietrza szkodliwymi substancjami, dla których wystąpiły przekroczenia tj. benzo(a)pirenu i ozonu powinny być realizowane kompleksowo w ramach programów ochrony powietrza dla poszczególnych stref województwa.

Aby ograniczyć emisję ze źródeł powierzchniowych konieczne jest wprowadzenie zmian w zakresie sposobu ogrzewania. Ograniczenie niskiej emisji można osiągnąć poprzez: zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą m.in. poprzez termomodernizację budynków, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, podłączenie do lokalnych sieci ciepłych, wymianę starych kotłów węglowych na nowe bardziej ekologiczne lub zastosowanie indywidualnych źródeł energii odnawialnej (panele fotowoltaiczne i pompy ciepła), które wpływają na ograniczanie emisji pyłu zawieszonego PM₁₀. Działania te powinny być realizowane przez władze samorządowe, poszczególne zakłady przemysłowe i usługowe, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe zlokalizowane na terenie powiatu oraz przez mieszkańców powiatu.

Ograniczenie emisji liniowej jest osiągane głównie poprzez poprawę stanu technicznego pojazdów poruszających się po drogach. Parametry techniczne pojazdów będą się sukcesywnie poprawiać wskutek dostosowywania do wymogów prawnych – nowe pojazdy są rejestrowane pod warunkiem spełniania określonych norm emisyjnych. Podejmowanie działań mających na celu stosowanie zachęt do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku. Istotny jest również rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego oraz wspieranie rozwiązań proekologicznych w zakresie transportu (np. wspieranie stacji ładowania pojazdów elektrycznych, budowa węzłów przesiadkowych, rozwój systemów transportu elektrycznego bądź rowerowego: „car-sharing”, „rower gminny” itp.).

W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych, w tym w przedsiębiorstwach energetycznych, wpływ będą miały: ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii, zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości zanieczyszczeń, stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony atmosfery gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza, stopniowe dostosowywanie instalacji do wymogów emisyjnych zawartych w Dyrektywie 2010/75/UE (IED), stosowanie odnawialnych źródeł energii i zmniejszenie strat przesyłu energii.

Należy zaznaczyć, że rozwój energii odnawialnej wiąże się ze zwiększeniem bezpieczeństwa energetycznego kraju, stabilizacją rynku energii oraz powstaniem nowych miejsc pracy. Wykorzystanie alternatywnych źródeł energii zamiast paliw kopalnych jest najbardziej efektywnym sposobem na ograniczenie emisji szkodliwych gazów cieplarnianych do atmosfery. Ich zastosowanie przynosi efekt ekologiczny zarówno w skali lokalnej, jak i globalnej.

Na poziomie samorządu działania związane z rozwojem odnawialnych źródeł energii polegać będą na podnoszeniu świadomości mieszkańców oraz stworzeniu dogodnych warunków lokalizacyjnych dla potencjalnych inwestorów.

W zakresie edukacji ekologicznej jednostki samorządu terytorialnego powinny podjąć działania polegające na:

- kształtowaniu właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości, prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów połączonych z informacją na temat kar administracyjnych za spalanie paliw niekwalifikowanych i odpadów,
- uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci cieplnej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
- promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła oraz źródeł energii odnawialnej,
- wspieranie przedsięwzięć propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza.

W zakresie planowania przestrzennego istotne jest:

- uwzględnianie w planie ogólnym oraz w planach miejscowych sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM10 poprzez działania polegające na: wprowadzaniu zieleni ochronnej i urzędzonej oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych miast (place, skwery),
- zachowaniu istniejących terenów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast, ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zaleceniem instalowania ogrzewania niskoemisyjnego w nowo planowanej zabudowie,
- zapewnieniu obsługi transportem zbiorowym na etapie tworzenia planów miejscowych i wydawania decyzji o warunkach zabudowy, w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg,
- zalecenie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni w pasach drogowych (z roślin o dużych zdolnościach fitoremediacyjnych),
- zalecenie stosowania ekranów akustycznych.

5.2. Zagrożenie hałasem

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.) definiuje podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem jak:

- emisja, przez którą rozumie się wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, gleby lub ziemi, energii, takie jak hałas czy wibracje;
- hałas, przez który rozumie się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz;
- poziom hałasu, przez który rozumie się równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Najczęściej klimat akustyczny ocenia się ilościowo przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku A (L_{Aeq}), wyrażonego w decybelach [dB], będącego poziomem uśrednionym w funkcji czasu, w odniesieniu do jednej doby. Dopuszczalne wartości poziomów dźwięku w środowisku określa załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Dla poszczególnych terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje określono równoważny poziom dźwięku dla pory dnia wyrażony wskaźnikiem $L_{Aeq D}$ - dopuszczalny poziom hałasu w godzinach 6:00 – 22:00 oraz dla pory nocy wskaźnikiem $L_{Aeq N}$ - dopuszczalny poziom hałasu w godzinach 22:00 – 6:00. Powyższe rozporządzenie określa również dopuszczalne wartości wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N dla poszczególnych rodzajów źródeł hałasu, które mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem. Podstawą określenia dopuszczalnego poziomu hałasu dla danego terenu jest zakwalifikowanie go do określonej kategorii, terenów chronionych akustycznie przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, o czym mówi art. 114 ustawy prawo ochrony środowiska.

Rozporządzenie wyznacza wartości wskaźników długookresowych, po przekroczeniu których konieczne jest wprowadzenie działań niwelujących ponadnormatywną emisję hałasu tj. budowa zabezpieczeń akustycznych czy zmiany organizacyjne ruchu drogowego. Obecnie obowiązujące wartości dopuszczalnych poziomów hałasu dla dróg lub linii kolejowych mieszczą się w przedziałach:

- w przypadku wskaźników krótkookresowych: dla równoważnego poziomu dźwięku w porze dnia $L_{Aeq D}$ 50-68 dB, dla równoważnego poziomu dźwięku w porze nocy $L_{Aeq N}$ 45-60 dB;
- w przypadku wskaźników długookresowych: L_{DWN} – uwzględniający porę dnia, wieczoru oraz nocy 50-70 dB i L_N – uwzględniający porę nocy 45-55 dB.

Klimat akustyczny w decydującym stopniu zależy od urbanizacji i ukształtowania terenu oraz źródła emitowanego hałasu, tj.:

- hałasu komunikacyjnego od dróg i linii kolejowych, który rozprzestrzenia się na odległe obszary ze względu na rozległość źródeł;
- hałasu przemysłowego obejmującego swym zasięgiem najbliższe otoczenie;
- hałasu komunalnego towarzyszącego obiektom sportu, rekreacji i rozrywki.

5.2.1. Hałas komunikacyjny

Ze względu na powszechność występowania, znaczny zasięg oddziaływania oraz liczbę narażonej ludności, podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska jest hałas komunikacyjny.

Głównymi czynnikami mającymi wpływ na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie ruchu i udział transportu ciężkiego w strumieniu wszystkich pojazdów, stan techniczny pojazdów, rodzaj nawierzchni dróg oraz organizacja ruchu drogowego.

Źródła hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu są związane przede wszystkim z eksploatacją dróg. Przez obszar powiatu przebiegają:

Drogi krajowe o łącznej długości 123,66 km, w tym:

- Autostrada A1 od km 65,789 do km 94,283 o długości 28,494 km,
- droga ekspresowa S5 od km 0 do 37,563 o długości 37,563 km,
- droga krajowa nr 16 od km 0 do km 4,634 o długości 4,634 km,
- droga krajowa nr 91 od km 90,434 do km 143,403 o długości 52,969 km,

Drogi wojewódzkie o łącznej długości 103,428 km, w tym:

- Nr 207 (Droga 402) Wielki Lubień-Dragacz-Michale-Grudziądz o długości 3,411 km,
- Nr 214 Łeba-Lębork-Sierakowice-Puzdrowo-Kościerzyna-Warlubie(DK91) o długości 11,351 km,
- Nr 217 Stacja kolejowa Warlubie - droga 91 o długości 0,731 km,
- Nr 240 Chojnice – Tuchola – Świecie o długości 20,139 km,
- Nr 272 Morsk (S-5) – Dolna Grupa (droga 91) o długości 30,677 km,
- Nr 377 Nowe (droga 91) – Twarda Góra – Pieniążkowo o długości 6,810 km,
- Nr 391 Warlubie – Rulewo – Rozgarty - droga 272 o długości 9,041 km,
- Nr 402 (Droga 91) Fletnowo – Wielki Lubień -rzeka Wisła o długości 4,265 km,
- Nr 245 (droga 5) Gruczno – Głogówko Królewskie – Chełmno (droga 91) o długości 12,422 km,
- Nr 248 Zbrachlin – Topolno – Borówno o długości 4,581 km.

Sieć komunikacyjną uzupełniają drogi powiatowe o łącznej długości 592,891 km oraz 956,1 km dróg gminnych. Wśród dróg powiatowych dominują drogi o nawierzchni twardej ulepszonej stanowiące 95,4%. W powiecie świeckim na 100 km² przypada 70,2 km dróg powiatowych i gminnych o nawierzchni twardej. Wskaźnik ten od 2020 r. uległ poprawie o 3,3 km². Poprawie ulega również dostępność ścieżek rowerowych, których na terenie powiatu zbudowano do tej pory 93,8 km, w tym 73,7 km ścieżek znajduje się pod zarządem gmin, 14,1 km pod zarządem powiatu i 6 km – województwa. ⁶

Przez powiat przebiega również pięć linii kolejowych:

- nr 131 – linia dwutorowa, zelektryfikowana relacji: Chorzów Batory – Tczew;
- nr 201 – linia jednotorowa, niezelektryfikowana, relacji: Nowa Wieś Wielka - Gdynia Port,
- nr 208 – linia jednotorowa, niezelektryfikowana, relacji: Działdowo – Chojnice,
- nr 215 – linia jednotorowa, niezelektryfikowana, relacji: Laskowice Pomorskie – Bąk,
- nr 240 – linia jednotorowa, niezelektryfikowana relacji: Świecie - Terespol Pomorski,
- nr 847 – linia jednotorowa, niezelektryfikowana relacji Konopat – Bocznica ZP.

⁶ Źródło: GUS BDL, 2023

Rysunek 8 Poglądowa mapa sieci kolejowej na terenie powiatu świeckiego



Źródło: <https://mapa.plk-sa.pl/>

Na terenie powiatu, podobnie jak w całym kraju w ostatnich latach obserwuje się systemiczny wzrost liczby pojazdów zarejestrowanych (zarówno ciężarowych jak i osobowych). Dynamikę zmian liczby pojazdów przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 15 Liczba zarejestrowanych pojazdów w powiecie świeckim w latach 2020-2023

Wyszczególnienie	2020	2021	2022	2023	Zmiana % (w odniesieniu do 2020 r.)
pojazdy samochodowe i ciągniki	86 393	89 055	91 013	93 446	7,5
motocykle ogółem	5 551	5 760	5 925	6 165	10,0
samochody osobowe	65 331	67 321	68 662	70 354	7,1
autobusy	173	179	179	185	6,5
samochody ciężarowe	8 080	8 299	8 558	8 807	8,3
Samochody ciężarowo-osobowe	156	160	163	165	5,5
samochody specjalne (tącznie z sanitarnymi)	545	587	612	640	14,8
ciągniki samochodowe	905	978	1 021	1 057	14,4
ciągniki rolnicze	5 808	5 931	6 056	6 238	6,9
motorowery	6 928	7 045	7 165	7 269	4,7

Źródło: GUS BDL, 2023

Wzrost zarejestrowanych pojazdów znacząco przekłada się na wzrost średniego dobowego ruchu na drogach (SDR). W poniższej tabeli przedstawione zostały wyniki z Generalnego Pomiaru Ruchu (GPR) z 2020 r., które przeprowadzane są co 5 lat. Kolejna edycja zaplanowana jest na rok 2025, a wyniki dostępne będą w kolejnym roku.

Tabela 16 Ruch kołowy na drogach wojewódzkich przebiegających przez powiat świecki w 2020 r. – Generalny Pomiar Ruchu

Nr drogi	Opis odcinka		Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych							
	Dł. (km)	Nazwa	O	M	SoM	Lsc	Scbp	Sczp	A	C
A1	16,371	Węzeł Kopytkowo /DW231/ - węzeł Warlubie /ul. Starogardzka (DW214)/	25028	45	17463	1632	350	5504	43	0
A1	15,470	węzeł Warlubie – Węzeł Nowe Marzy /DK5, DK91/	25263	45	17784	1593	418	5388	35	0
A1	6,964	Węzeł Nowe Marzy /DK5, DK91/ - Węzeł Grudziądz /DK95/	21689	45	15647	1471	327	4174	25	0
5C	10,456	Węzeł Nowe Marzy /A1, DK91/ - Świecie Płn. /S5/	14358	47	9695	1459	395	2715	40	7
S5C	7,249	Węzeł Świecie Płn. /DK5, DW272/ - Węzeł Świecie Zach. /DK91, DW240/	11318	32	7070	1208	311	2677	20	0
S5	5,005	Węzeł Świecie Zach. /DK91, DW240/ - Węzeł Świecie Płd.	12215	36	7935	1209	295	2712	28	0
S5 5	17,620	Węzeł Świecie Płd.- Trzeciewiec /DK56, DW256/	14365	47	9642	1469	368	2796	43	0
DK16	4,634	Dolna Grupa /DK91, DW272/ - Grudziądz /granica miasta/	13355	79	10516	1389	357	955	54	5
DK91	9,706	Kolonia Ostrowicka /DW231/ - Nowe /ul. Kolejowa (DW377)/	3966	46	2884	558	99	349	25	5
DK91	9,706	Nowe /ul. Kolejowa (DW377)/ - Warlubie /DW214, DW217/	4542	43	3397	582	147	343	20	10
DK91	10,877	Warlubie /DW214, DW217/ - Dolna Grupa /DK16, DW272/	6711	61	4973	864	211	559	28	15
DK91	5,914	Dolna Grupa /DK16, DW272/ - Węzeł Nowe Marzy /A1/	7745	62	5523	846	325	948	36	5
DK91	8,932	Węzeł Świecie Zach. /S5, DW240/ - Chełmno /ul. Szosa Grudziądzka/	9669	75	7046	926	274	1313	35	0
DW207	3,318	Wielki Lubień /DW402/ - Michale /DK16/	2512	50	2225	178	22	8	26	3
DW214	11,135	Granica województwa – Warlubie /DK91/	2786	29	2005	377	148	207	14	6
DW240	20,462	Tuchola /DW241/ - Błądzim	7373	67	5328	688	251	995	25	19
DW240	14,900	Błądzim – Przysiersk	5978	54	4061	601	229	1006	15	12
DW240	5,321	Przysiersk – Węzeł Świecie Zach. /DK5, DK91/	9142	90	6754	820	256	1174	36	12
DW245	12,489	Kolonia Mickiewicza /DK5/ - Chełmno /rz. Wisła/	1020	18	896	82	9	3	12	0
DW248	4,597	Zbrachlin /S5/ - Topolno	586	25	497	29	6	2	13	14
DW272	2,075	Świecie /S5/ - Sulnowo	6473	93	5675	410	78	152	27	2
DW272	7,260	Sulnowo – Laskowice	2315	28	2091	118	16	15	41	6
DW272	6,300	Laskowice – Jeżewo	2848	51	2524	181	27	14	36	15
DW272	10,590	Jeżewo – Grupa	327	5	290	20	4	4	3	1
DW272	4,452	Grupa – Dolna Grupa /DK91/	2235	43	1989	142	35	6	20	0
DW377	6,800	Nowe /DK91/ - Pieniążkowo /DK91/	2278	65	2016	125	29	30	13	0
DW402	4,274	Fletnowo /DK91/ - Wielki Lubień	847	20	717	89	9	2	0	10
	Spadek natężenia ruchu w odniesieniu do pomiarów z 2015 r.									
	Wzrost natężenia ruchu w odniesieniu do pomiarów z 2015 r.									
	Brak możliwości porównania ze względu na zmianę odcinka pomiaru									

O - ogółem; **M** - motocykle; **SoM** - samochody osobowe (mikrobusy); **Lsc** - lekkie samochody ciężarowe; **Scbp** - samochody ciężarowe bez przyczepy; **Sczp** - samochody ciężarowe z przyczepą; **A** - autobusy; **C** - ciągniki rolnicze;

Z przeprowadzonego w 2020 r. Generalnego Pomiaru Ruchu (GPR) wynika, że najbardziej uczęszczanymi trasami w powiecie były: autostrada A1, po której poruszało się od 21,6 tys. do 25,2 tys. pojazdów na dobę, droga ekspresowa S5 na której zanotowano natężenie ruchu od 11,3 tys. do 14,3 tys. poj. na dobę oraz DK 16 – 13,3 tys. poj. na dobę. W przypadku dróg wojewódzkich najwyższe natężenie ruchu odnotowano na drodze wojewódzkiej nr 240 od 5,9 tys. do 9,1 tys. pojazdów na dobę. Na pozostałych trasach natężenie ruchu było mniejsze i wynosiło od 1 tys. do 9,6 tys. pojazdów na dobę. Porównując wyniki GPR z 2015 r. można zauważyć, że na większości analizowanych odcinków dróg w powiecie ruch zwiększył się średnio o 15%. Wyjątkiem są fragmenty niektórych odcinków, np. DW 245 i DW 240, na których nastąpił

spadek natężenia ruchu odpowiednio 67% i 36%. Nie wszystkie odcinki dróg można porównać, ze względu na zmiany w lokalizacji pomiarów.

Wykazano, że samochody ciężarowe w strumieniu przejeżdżających pojazdów stanowiły średnio 12% pojazdów. Najwyższy udział samochodów ciężarowych odnotowano na drodze S5 – nawet 26% oraz na autostradzie A1 – 23%. Rodzaj pojazdu ma duże znaczenie dla emisji hałasu. Istnieje zależność, że im większy pojazd, tym wyższy poziom hałasu, ponieważ potrzebują one często dużo większych i mocniejszych silników.

Mimo niewątpliwych osiągnięć przemysłu samochodowego, pozwalających na stosowanie rozwiązań konstrukcyjnych, zmniejszających uciążliwość akustyczną pojazdów, rozbudowa sieci dróg i rosnące natężenie ruchu powodują coraz większą presję na środowisko. Wieloletnie badania wskazują na zwiększanie się obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojące zmniejszanie powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych. Analiza danych GUS na przestrzeni lat 2006 – 2023 wykazuje stały wzrost ogólnej liczby pojazdów, w tym liczby pojazdów osobowych. W 2023 r. w Polsce zarejestrowanych było 27,2 mln samochodów osobowych, co oznacza wzrost o 51,9% w stosunku do roku 2006.⁷

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.) dla dróg, po których przejeżdża ponad 3 mln pojazdów rocznie oraz odcinków linii kolejowych po których przejeżdża ponad 30 tys. pociągów rocznie istnieje obowiązek stworzenia strategicznej mapy hałasu. Mapy te stanowią podstawę do opracowania programu działań ograniczających uciążliwość akustyczną, ponadto dostarczają również istotnej wiedzy na temat klimatu akustycznego otoczenia przedmiotowych odcinków dróg, poprzez ujęcie poziomów emisji, imisji i wrażliwości akustycznej obszarów, jak również poziomów przekroczeń wartości dopuszczalnych określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N . Mapy te są podstawą do opracowania programów ochrony środowiska przed hałasem (POŚpH). Strategiczne mapy hałasu sporządza zarządca drogi co 5 lat i przedkłada marszałkowi właściwego województwa oraz Generalnemu Inspektorowi Ochrony Środowiska. Programy ochrony środowiska przed hałasem mają na celu zapewnienie jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej lub na poziomie wartości dopuszczalnej. Natomiast na obszarach, gdzie normy nie są dotzymane należy dążyć do zmniejszenia hałasu do co najmniej dopuszczalnego.

W 2022 r. GDDKiA stworzyła strategiczną mapę hałasu dla dróg krajowych o natężeniu ruchu powyżej 3 mln rocznie na podstawie wykonanego przez nią Generalnego Pomiaru Hałasu, GTC S.A. wykonał strategiczną mapę hałasu dla odcinka koncesyjnego autostrady A1 od węzła Rusocin do węzła Czerniewice, natomiast Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy sporządził osobną mapę dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu powyżej 3 mln rocznie na podstawie wykonanego w 2020 Generalnego Pomiaru Ruchu. Natomiast w 2022 PKP PLK sporządziła SMH dla głównych linii kolejowych o natężeniu ruchu większym niż 30 tys. pociągów rocznie. Mapa objęła następujące odcinki dróg i linii kolejowej na terenie powiatu świeckiego:

- A1 Granica Woj. Pomorskiego – Warlubie, o długości 9,211 km,
- A1 Warlubie – Nowe Marzy o długości 14,450 km,
- A1 nowe Marzy – Grudziądz o długości 6,065 km,
- 5c Węzeł Nowe Marzy /A1. DK91/ - Węzeł Świecie Płn. /S5/ o długości 10,46 km,
- S5 Węzeł Świecie Płn. /DK5. DW272/ - Węzeł Świecie Zach. /DK91. DW240/ o długości 7,25 km,
- S5 Węzeł Świecie Zach. /DK91. DW240/ - W. Świecie Płd. O długości 5,01 km,
- 5, S5 Węzeł Świecie Płd. - Trzeciewiec /DK56. DW256/ o długości 17,62 km,
- DK 16 Dolna Grupa /DK91. DW272/ - Grudziądz /Gr. Miasta/ o długości 4,63 km,
- DK 91 Węzeł Świecie Zach. /DK91. DW240/ - Chełmno /Ul. Szosa Grudziądzka/ o długości 8,93 km,
- DW 240 Przysiersk – węzeł Świecie Zach. /DK5, DK91/ o długości 5,321 km,
- Nr linii kolejowej 131 Chorzów Batory – Tczew na odcinku Maksymilianowo – Laskowice Pomorskie o długości 28,608 km,
- Nr linii kolejowej 131 Chorzów Batory – Tczew na odcinku Laskowice Pomorskie – Górki o długości 28,236 km.

Terenami zidentyfikowanymi w strategicznej mapie hałasu jako zagrożone są obszary, dla których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku oraz są narażone na oddziaływanie hałasu, który te poziomy przekracza. Dane dotyczące liczby osób, lokali mieszkalnych, obiektów związanych ze stałym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali oraz domów opieki społecznej narażonych na oddziaływanie hałasu przedstawiono w poniższej tabeli. Uwzględniono również powierzchnię terenu znajdującą się w zasięgu hałasu. Przedstawiono je w podziale na poziom hałasu drogowego oraz wielkość przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku odpowiednio dla wskaźników L_{DWN} oraz L_N .

⁷ Źródło: Transport - wyniki działalności w 2023 r., GUS

Tabela 17 Liczba osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu narażonych na oddziaływanie hałasu od dróg krajowych i wojewódzkiej na terenie powiatu świeckiego

Poziom hałasu [dB]	Liczba lokali	Liczba osób	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej	Powierzchnia terenu [km²]
Autostrada A1					
Wskaźnik L_{DWN}					
55,0-59,9	200	300	1	0	14,489
60,0-64,9	100	200	2	0	10,153
65,0-69,9	0	0	0	0	4,823
70,0-74,9	0	0	0	0	2,040
75,0-79,9	0	0	0	0	1,076
>80,0	0	0	0	0	1,140
Wskaźnik L_N					
50,0-54,9	200	300	0	0	13,590
55,0-59,9	0	100	3	0	7,568
60,0-64,9	0	0	0		3,157
65,0-69,9	0	0	0	0	0,146
70,0-74,9	0	0	0	0	0,798
>75,0	0	0	0	0	0,768
Drogi krajowe					
Wskaźnik L_{DWN}					
55,0-59,9	300	800	1	0	61,493
60,0-64,9	100	300	0	0	9,928
65,0-69,9	0	100	0	0	5,012
70,0-74,9	0	0	0	0	3,067
75,0-79,9	0	0	0	0	1,949
>80,0	0	0	0	0	1,386
Wskaźnik L_N					
50,0-54,9	200	500	1	0	73,302
55,0-59,9	100	200	0	0	8,120
60,0-64,9	0	100	0	0	3,989
65,0-69,9	0	0	0	0	2,647
70,0-74,9	0	0	0	0	1,551
>75,0	0	0	0	0	0,755
Droga wojewódzka					
Wskaźnik L_{DWN}					
55,0-59,9	0	0	0	0	0,698
60,0-64,9	0	0	0	0	0,368
65,0-69,9	0	0	0	0	0,243
70,0-74,9	0	0	0	0	0,169
75,0-79,9	0	0	0	0	0,059
>80,0	0	0	0	0	0
Wskaźnik L_N					
50,0-54,9	0	0	0	0	0,473
55,0-59,9	0	0	0	0	0,282
60,0-64,9	0	0	0	0	0,178
65,0-69,9	0	0	0	0	0,129
70,0-74,9	0	0	0	0	0
>75,0	0	0	0	0	0

Źródło: Strategiczna Mapa Hałasu koncesyjnego odcinka Autostrady A1 od km 00 + 000 (węzeł Rusocin) do km 151 + 900 (węzeł Czerniewice), 2022 r., Strategiczna mapa hałasu obszarów położonych w otoczeniu dróg krajowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, Strategiczne mapy hałasu obszarów położonych w otoczeniu dróg wojewódzkich na terenie województwa kujawsko-pomorskiego o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, 2022

W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczące liczby osób narażonych na oddziaływanie hałasu w podziale na poziom hałasu drogowego oraz wielkość przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku dla wskaźników L_{DWN} oraz L_N w powiecie świeckim.

Tabela 18 Liczba osób, obiektów chronionych oraz powierzchni terenu znajdujących się w zasięgach oddziaływania hałasu większego niż dopuszczalny w powiecie świeckim ze strony dróg krajowych i wojewódzkiej

Przedział przekroczeń	Liczba lokali mieszkalnych	Liczba osób	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej	Powierzchnia terenu [km ²]
Autostrada A1					
Wskaźnik L _{DWN}					
1-5 dB	0	0	0	0	0,006
5,1-10 dB	0	0	0	0	0
10,1-15	0	0	0	0	0
Wskaźnik L _N					
1-5 dB	0	0	0	0	0,011
5,1-10 dB	0	0	0	0	0
10,1-15	0	0	0	0	0
Drogi krajowe					
Wskaźnik L _{DWN}					
1-5 dB	0	100	0	0	0.136
5,1-10 dB	0	0	0	0	0.024
10,1-15	0	0	0	0	0.004
Wskaźnik L _N					
1-5 dB	0	0	0	0	0.125
5,1-10 dB	0	0	0	0	0.011
10,1-15	0	0	0	0	0.001
Drogi wojewódzkie					
Wskaźnik L _{DWN}					
1-5 dB	0	0	0	0	0,0
Wskaźnik L _N					
1-5 dB	0	0	0	0	0,0

Źródło: Strategiczna Mapa Hałasu koncesyjnego odcinka Autostrady A1 od km 00 + 000 (węzeł Rusocin) do km 151 + 900 (węzeł Czerniewice), 2022 r., Strategiczna mapa hałasu obszarów położonych w otoczeniu dróg krajowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, 2022, Strategiczne mapy hałasu obszarów położonych w otoczeniu dróg wojewódzkich na terenie województwa kujawsko-pomorskiego o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, 2022

W poniższych tabelach wykazano liczbę ludności narażonej na hałas poprzez podanie szacunkowej liczby lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale w dzień i w porze nocnej wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N.

Tabela 19 Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych i osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego wyrażone wskaźnikiem L_{DWN}

Powiat świecki	Przedział [dB]				
	55,0-59,9	60,0-64,9	65,0-69,9	70,0-74,9	>75
Drogi krajowe					
Liczba narażonych lokali [szt.]	275	85	43	5	0
Liczba narażonych osób	802	256	132	15	0
Powierzchnia obszarów [km ²]	61,493	9,928	5,012	3,067	3,335

Źródło: Strategiczna mapa hałasu obszarów położonych w otoczeniu dróg krajowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, 2022

Tabela 20 Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych i osób zamieszkujących te lokale oraz powierzchnia obszarów narażonych na hałas pochodzący od ruchu drogowego wyrażone wskaźnikiem L_N

Powiat świecki	Przedział [dB]				
	50,0-54,9	55,0-59,9	60,0-64,9	65,0-69,9	>70
Drogi krajowe					

Liczba narażonych lokali [szt.]	169	63	18	1	0
Liczba narażonych osób	497	191	57	2	0
Powierzchnia obszarów [km ²]	73,302	8,120	3,989	2,647	2,306

Źródło: Strategiczna mapa hałasu obszarów położonych w otoczeniu dróg krajowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, 2022

W dokumencie porównano również wyniki pomiaru ze strategicznej mapy hałasu z 2018 r., z której wynika, że liczba narażonych lokali i mieszkańców zamieszkujących te lokale położone w otoczeniu dróg krajowych w 2022 r. zmniejszyła się o ok. 70% w porze dziennej (w nawiązaniu do wskaźnika L_{DWN}), natomiast zwiększyła się powierzchnia obszarów zagrożonych hałasem o 62%. W przypadku pory nocnej (wskaźnika L_N), liczba lokali i zamieszkujących je mieszkańców zmniejszyła się o ok. 21%, natomiast powierzchnia obszarów zagrożonych hałasem wzrosła o 70%.

Analiza wykazała, że na terenie powiatu świeckiego szacunkowa liczba osób zamieszkujących tereny w otoczeniu dróg krajowych, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w porze dziennej (wyrażone wskaźnikiem L_{DWN}) wynosi 115 osób, natomiast w porze nocnej (wskaźnik L_N) wynosi 50 osób.

W przypadku linii kolejowej nr 131 Chorzów Batory – Tczew na terenie powiatu świeckiego oszacowano liczbę mieszkańców na terenach gdzie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Tabela 21 Szacunkowa liczba mieszkańców zlokalizowanych na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – linia kolejowa nr 131

Przedział przekroczeń	Liczba lokali mieszkalnych	Szkoły	Szpital	Mieszkańcy
Linia kolejowa				
Wskaźnik L_{DWN}				
1-5 dB	100	0	0	500
5,1-10 dB	0	0	0	200
Wskaźnik L_N				
1-5 dB	100	0	0	500
5,1-10 dB	0	0	0	100

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko-pomorskiego, 2024

Dla powiatu świeckiego obowiązuje Program ochrony środowiska przed hałasem (POH) przyjęty Uchwałą Nr III/72/24 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 17 czerwca 2024 r. w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko-pomorskiego (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3839). Niniejszy dokument jest sporządzany na podstawie danych ze strategicznych map hałasu. Nadrzędnym celem Programu jest stworzenie mniej hałaśliwego i zrównoważonego środowiska, podniesienie świadomości społeczeństwa na temat negatywnych skutków hałasu oraz wdrażanie i promowanie działań mających na celu jego ograniczenie, przy czym jest to działanie wieloletnie, którego realizacja stała się obowiązkiem krajów członkowskich Unii Europejskiej. Na terenie powiatu występują obszary narażone na hałas. Wśród zaproponowanych działań naprawczych można wymienić: wykonanie badań monitoringowych hałasu pochodzącego od A1, przebudowę drogi DW 240 w Przysiersku, a na wszystkich drogach: kontrolę stanu nawierzchni drogowych, bieżące remonty, stosowanie nawierzchni cichej. Ponadto POH uwzględni również odcinek linii kolejowej nr 131 przebiegający przez powiat świecki relacji Chorzów Batory – Tczew. Program przewiduje zadania dla zarządzającego linią kolejową w zakresie obniżenia emisji hałasu szynowego poprzez cykliczne szlifowanie szyn na odcinkach linii kolejowych.

W 2022 r. w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonane zostały pomiary hałasu komunikacyjnego w Świeciu, które objęły 4 stanowiska pomiarowe: ul. Wojska Polskiego 124, ul. Wojska Polskiego 126 (na terenie otaczającym szpital znajdujący się we wschodniej części miasta), ul. Laskowickiej oraz ul. Sądowej.

Obliczone wartości długookresowego poziomu dźwięku na badanym obszarze dla pory doby wahały się od 58,4 dB do 65,8 dB, a dla pory nocy od 49,0 dB do 57,2 dB. Natężenie ruchu pojazdów, na monitorowanych stanowiskach, wynosiło w porze dnia od 163 do 643 poj./h, przy 5-16% udziale pojazdów ciężkich, a w porze nocy od 18 do 85 poj./h, przy 12-18% udziale pojazdów ciężkich. Pomiary poziomów hałasu komunikacyjnego na objętych badaniami stanowiskach, na terenie miasta Świecie, nie wykazały przekroczenia dopuszczalnego długookresowego poziomu dźwięku w żadnym z punktów pomiarowych, zarówno dla pory doby, jak i dla pory nocy.

Wartości krótkookresowego równoważnego poziomu dźwięku uśrednione dla całego cyklu pomiarowego, dla pory dnia wyrażone wskaźnikiem L_{AeqD} , na monitorowanych stanowiskach znajdują się

w przedziale 57,1 dB do 63,4 dB, a dla pory nocy L_{AeqN} w przedziale 49,0 dB do 57,2 dB. Przekroczenie normy hałasu w odniesieniu do wartości krótkookresowego poziomu dźwięku, zarejestrowano jedynie w porze nocy, na stanowisku pomiarowym przy ulicy Wojska Polskiego 124 w Świeciu (o 1,2 dB).

Tabela 22 Wyniki pomiarów długookresowych średnich poziomów dźwięku A (L_{DWN} i L_N) w 2022 roku w Świeciu

Nazwa ulicy	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A	Długookresowy średni poziom dźwięku A		Przekroczenie [dB]
	L_{DWN} / L_N [dB]	L_{DWN}	L_N	L_{DWN} / L_N
Sądowa20	68 / 59	58,4	49,0	- / -
Laskowicka 2	68 / 56	62,2	52,1	- / -
Wojska Polskiego 126	64 / 59	62,2	53,5	- / -
Wojska Polskiego 124	68 / 59	65,8	57,2	- / -

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2022, GIOŚ

Tabela 23 Wyniki pomiarów hałasu drogowego w porze dziennej L_{AeqD} i nocnej L_{AeqN} w 2022 roku w Świeciu

Nazwa ulicy	Równoważny poziom dźwięku L_{AeqD} 6 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	Równoważny poziom dźwięku L_{AeqN} 22 ⁰⁰ -06 ⁰⁰	Dopuszczalny poziom dźwięku Dzień / noc
Sądowa20	57,1	49,0	65/56
Laskowicka 2	60,8	52,1	65/56
Wojska Polskiego 126	60,0	53,5	61/56
Wojska Polskiego 124	63,4	57,2	65/56
przekroczenia			

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2022, GIOŚ

W 2022 roku w ramach analizy porealizacyjnej wykonano pomiary wzdłuż odcinka drogi wojewódzkiej nr 240 Tuchola – Świecie w Świeciu przy ul. Polnej 3E. Równoważny poziom dźwięku L_{AeqD} wyniósł 60,2 dB, natomiast 6⁰⁰-22⁰⁰ L_{AeqN} 22⁰⁰-06⁰⁰ wyniósł 55,4 dB. W badanym punkcie nie stwierdzono przekroczeń hałasu.

Również w 2022 r. zrealizowano w oparciu o art. 175 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r., poz. 647ze zm.) obowiązek wykonania okresowych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg. W czterech punktach nastąpiły przekroczenia wartości równoważnego poziomu dźwięku L_{AeqN} od 1,4 dB do 3 dB. Pomiary okresowe wykonano wzdłuż autostrady A1 na terenie powiatu świeckiego. Wyniki pomiarów znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 24 Wyniki pomiarów hałasu drogowego pochodzącego od autostrady A1 na terenie powiatu świeckiego w 2022 r.

Punkt pomiarowy	Nr trasy	Miejscowość	Gmina	Wartość równoważnego poziomu dźwięku L_{AeqD} 6 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	Wartość równoważnego poziomu dźwięku L_{AeqN} 22 ⁰⁰ -06 ⁰⁰
Punkty zlokalizowane przy autostradzie					
P12	A1	Gajewo	Nowe	72,5	69,0
P13	A1	Warlubie	Warlubie	75,8	70,9
P14	A1	Rulewo	Warlubie	70,1	65,1
Punkty zlokalizowane przy zabudowie					
P31	A1	Gajewo	Nowe	62,6	57,4
P32	A1	Jezioro Zawada	Warlubie	51,2	47,3
P33	A1	Jezioro Zawada	Warlubie	57,2	54,0
P34	A1	Warlubie	Warlubie	60,1	57,7
P35	A1	Płochocinek	Warlubie	61,4	59,0
P36	A1	Warlubie	Warlubie	61,7	57,4
P37	A1	Warlubie	Warlubie	60,4	54,9
P38	A1	Bąkowo	Warlubie	53,6	50,2
P39	A1	Bąkowo	Warlubie	60,1	54,3

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2022, GIOŚ

5.2.2. Hałas z jednostek pływających

W ostatnich latach rekreacyjne korzystanie z jednostek pływających wyposażonych w silniki spalinowe wzrosło znacząco. Zwiększeniu uległa także moc stosowanych silników. Tym samym wzrósł hałas odczuwany na linii brzegowej zbiorników wodnych, a to z kolei skutkuje wzrostem liczby skarg na naruszenia komfortu akustycznego wśród osób wypoczywających lub właścicieli nieruchomości położonych na obszarach przywodnych na terenach rekreacyjno-wypoczynkowych lub terenach zabudowy jednorodzinnej. Na poziom hałasu od jednostek pływających wpływa m.in. liczba oraz czas przepływania oraz typ łodzi, a także rodzaj silnika. Zgodnie z art. 116 ustawy Prawo ochrony środowiska Rada Powiatu w drodze uchwały może ograniczyć lub zakazać używania jednostek pływających lub niektórych ich rodzajów na określonych zbiornikach powierzchniowych wód stojących oraz wodach pływających.

W związku z tym Rada Powiatu Świeckiego do tej pory przyjęła uchwały w sprawie wprowadzenia zakazu używania jednostek pływających o napędzie spalinowym na następujących jeziorach:

- gmina Bukowiec: Branickie (Branickie Małe), Branica (Branickie Duże),
- gmina Jeżewo: Stelchno, Bielskie,
- gmina Lniano: Ostrowite, Błędzkie Wielkie, Wiejskie,
- gmina Nowe: Radodzierz, Łąkosz,
- gmina Pruszcz: Topolno, Księże,
- gmina Świecie: Deczno,
- gmina Świekatowo: Świekatowskie, Zaleskie, Piaseczno, Małe Łackie, Jezioro Duże Łackie.

5.2.3. Hałas przemysłowy

Uciążliwość akustyczną powodują również obiekty prowadzące działalność gospodarczą (hałas przemysłowy). Większość podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na terenie powiatu powoduje emisję hałasu uciążliwą tylko dla najbliższego otoczenia. Uciążliwości te dotyczą najczęściej mniejszej liczby mieszkańców i są stosunkowo łatwiejsze do ograniczenia, niż w przypadku uciążliwości hałasu drogowego lub kolejowego, poprzez działania administracyjno-prawne. Pomimo zmniejszenia emisji do poziomu bliskiego wartości dopuszczalnych, nadal część zakładów jest uciążliwa dla okolicznych mieszkańców. Zmniejszenie emisji hałasu do wartości dopuszczalnych, nie zawsze przynosi oczekiwane rezultaty dla wszystkich mieszkańców, ponieważ odczucie hałasu jest mocno subiektywne i nie zawsze będzie takie samo. Z tego też powodu badania emisji hałasu przeprowadzają akredytowane jednostki pomiarowe przy użyciu specjalistycznego sprzętu, z uwzględnieniem min. warunków meteorologicznych i tła akustycznego.

Organami prowadzącymi działalność kontrolną w zakresie hałasu przemysłowego są: starosta, marszałek i organy inspekcji ochrony środowiska.

W celu przeciwdziałania nadmiernej emisji hałasu do środowiska inspektorzy wojewódzkiego inspektoratu ochrony środowiska przeprowadzają kontrole podmiotów posiadających decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu. Kontrole wynikają zarówno z planowej działalności jak i zgłoszonych interwencji. W latach 2021-2024 WIOŚ przeprowadził 44 kontrole w zakresie ochrony przed hałasem. Najczęstszymi naruszeniami były: brak lub nierzetelne prowadzenie ewidencji lub sprawozdawczości, naruszenie warunków decyzji lub zgłoszenia niemających istotnego wpływu na stan środowiska, 2 zakłady przekraczające dopuszczalny poziom emisji hałasu do środowiska.

W latach 2021-2024 na zlecenie Powiatu Świeckiego przeprowadzono 7 pomiarów hałasu zmierzających do wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu, w wyniku których Powiat wydał 6 decyzji administracyjnych, określających dopuszczalny poziom hałasu. Ponadto Starosta przeprowadził 2 kontrole pozwoleń zintegrowanych. Marszałek Województwa nie podjął działań kontrolnych w tym zakresie.

5.2.4. Cele w zakresie ochrony przed hałasem

Zagrożenie hałasem oraz emisją spalin ze strony systemu komunikacyjnego na terenie powiatu świeckiego występuje głównie wzdłuż głównych tras komunikacyjnych, zwłaszcza w otoczeniu autostrady A1 oraz w centrum Świecia, gdzie wykazano przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku. Narażenie na hałas występuje również w otoczeniu drogi krajowej nr 5, S5, DK 91, DK16, drogi wojewódzkiej nr 240 i trasy kolejowej nr 131, na co wskazują opracowane strategiczne mapy hałasu.

Wzrost liczby pojazdów przyczynia się do powiększania obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojącego zmniejszania powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych. Utrzymanie odpowiednich norm hałasu w środowisku będzie możliwe, gdy wdrożone zostaną wystarczające rozwiązania techniczne, jak i planistyczne związane z właściwym projektowaniem nowej infrastruktury komunikacyjnej oraz inwestycje w komunikację zbiorową.

Działania

Niezbędna jest dalsza modernizacja istniejących dróg, budowa obwodnic oraz proponowanie alternatywnych rozwiązań komunikacyjnych takich jak transport zbiorowy (kolejowy i autobusowy) i rowerowy, które pozytywnie wpłyną na poprawę stanu akustycznego na terenach zabudowanych w otoczeniu przebiegających dróg.

Konieczne jest zapewnienie funkcjonowania połączeń kolejowych oraz dalszy ich rozwój dający możliwość sprawnej komunikacji mieszkańcom powiatu z innymi miejscowościami. Pomocna w tym celu może być rozbudowa infrastruktury kolejowej, w tym tworzenie nowych przystanków kolejowych oraz parkingów typu park&ride, kiss&ride itp. Niezbędna jest również dalsza rozbudowa sieci ścieżek rowerowych.

Hałas komunikacyjny można zmniejszać poprzez: zmniejszenie natężenia ruchu, ograniczenie prędkości ruchu, ekrany akustyczne, nasadzenia roślinności izolującej hałas, ciche nawierzchnie (asfalt porowaty (PA), dwuwarstwowe nawierzchnie porowate, MNU- mieszanka o nieciągłym uziarnieniu lub SMA-mastyks grysowy, mieszanka z dodatkiem gumy). Zastosowanie jednocześnie różnych metod ochrony zarówno w strefie emisji jak i w strefie imisji (odbioru) hałasu pozwala na uzyskanie lepszej ochrony przed hałasem drogowym i niekiedy przed innymi niekorzystnymi oddziaływaniami.

Do działań tych należy włączyć także w razie potrzeby budowę ekranów akustycznych oraz zabezpieczenie i modernizację budynków mieszkalnych i budynków użyteczności publicznej szczególnie narażonych na hałas, pod kątem zabezpieczeń akustycznych, głównie poprzez montaż okien dźwiękoszczelnych.

Konieczne jest także prowadzenie badań klimatu akustycznego, co pozwoli na podjęcie działań prowadzących do zmniejszenia jego uciążliwości.

5.3. Pola elektromagnetyczne

Prawo ochrony środowiska, pola elektromagnetyczne definiuje się jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Powyżej 300 GHz promieniowanie ma już zdolność jonizacji atomów oraz cząsteczek (np. promieniowanie X, gamma), a pola z tego zakresu nazywa się promieniowaniem jonizującym. Oddziaływania elektromagnetyczne są określane poprzez natężenie pola elektrycznego, natężenie pola magnetycznego, gęstość mocy oraz częstotliwość drgań. Promieniowanie elektromagnetyczne charakteryzuje się różnymi długościami fal, począwszy od fal radiowych przez fale promieni podczerwonych, zakres widzialny i fale promieni nadfioletowych, aż do bardzo krótkich fal promieni rentgenowskich i promieni gamma. Z całego spektrum promieniowania elektromagnetycznego na organizmy wpływają głównie fale pochłaniane przez atomy, cząsteczki i struktury komórkowe. Ze względu na sposób oddziaływania promieniowania na materię, widmo promieniowania elektromagnetycznego można podzielić na promieniowanie jonizujące oraz niejonizujące.

Do najpowszechniejszych źródeł promieniowania elektromagnetycznego należą linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV, stacje radiowe i telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Przez teren powiatu przebiega odcinek krajowej sieci przesyłowej Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A. o mocy 400 kV Grudziądz - Pelplin – Gdańsk Przyjaźń przebiegająca przez gminę Nowe. Łączy ze sobą 3 stacje elektroenergetyczne istotne dla zasilania znacznych obszarów województwa kujawsko-pomorskiego i pomorskiego.

Najbardziej rozpowszechnione źródła promieniowania to m.in. anteny baz telefonii komórkowej, które pracują w paśmie 900 MHz, 1800 MHz, 2600 MHz i w wyższych częstotliwościach, anteny radioliniowe emitujące w sposób ciągły w paśmie częstotliwości od 88 GHz do 107 GHz, - anteny radiostacji telewizyjnych emitujących w paśmie częstotliwości od 181 MHz do 694 MHz.

Na terenie powiatu świeckiego zlokalizowanych jest 235 stacji bazowych telefonii komórkowej. Przed rozpoczęciem użytkowania instalacji, jej prowadzący ma obowiązek wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, a następnie zgłoszenia jej do starosty powiatu, w którym się znajduje. Sprawozdania z pomiarów przekazuje się do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

Tabela 25 Liczba stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie powiatu świeckiego

Gmina	Ilość stacji bazowych telefonii komórkowej
Bukowiec	4
Dragacz	24
Drzycim	12
Jeżewo	23
Lniano	7
Nowe	23
Osie	15
Pruszcz	25

Świecie	77
Świekatowo	6
Warlubie	19
RAZEM	235

Źródło: Starostwo Powiatowe w Świeciu

Urządzenia Wi-Fi i inne umożliwiające radiowy dostęp do sieci internetowej są nowym źródłem emitującym pola elektromagnetyczne do środowiska. Ze względu na bardzo szybki wzrost liczby tych urządzeń, udział ich w emisji pól elektromagnetycznych do środowiska może znacząco wzrosnąć. System jest praktycznie otwarty dla każdego i nie można ocenić liczby urządzeń (każdy, kto chce mieć radiowy dostęp do internetu, może go kupić i użytkować).

5.3.1. Monitoring promieniowania elektromagnetycznego

Od 1 stycznia 2020 r. obowiązuje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448), natomiast Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (t. j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2630) ma na celu „prawidłowe i obiektywne” przeprowadzanie pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku, odpowiednie do rodzajów instalacji, co do których sprawdzane jest dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Obecnie obowiązujący minimalny poziom dopuszczalny, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynosi dla częstotliwości objętych monitoringiem (tj. 80 MHz - 40 GHz) - 28 V/m.

Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego. W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście dla dwuletniego cyklu pomiarowego, natomiast w ramach monitoringu badawczego wyznacza się jeden punkt pomiarowy w każdej gminie wiejskiej dla czteroletniego cyklu badawczego.

Punkty pomiarowe oraz wyniki pomiaru natężenia promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu świeckiego przedstawia poniższa tabela.

Tabela 26 Wyniki pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego w punktach zlokalizowanych na terenie powiatu świeckiego

Lokalizacja	Wartość składowej elektrycznej E _{max} [V/m]			
	2021	2022	2023	2024
Stala sieć monitoringu				
Nowe, ul. Targowisko 6	0,42	-	1,53	-
Świecie, ul. Wojska Polskiego 70	-	2,89	-	1,27
Świecie, Wieniawskiego /Sygietyńskiego	-	0,64	-	1,35
Pruszcz, ul. Dworcowa 1a	-	-	-	2,47
Monitoring badawczy				
Świekatowo, ul. Dworcowa 20a (SP)	-	1,0	-	-
Jeżewo, ul. Kwiatowa 3	-	0,47	-	-
Lniano, ul. Wyzwolenia 7 (UG)	-	0,96	-	-
Bukowiec, ul. Ceynowy 14 (UG)	-	1,34	-	-
Osie, ul. Kościuszki 12	-	0,98	-	-
Dragacz, Dragacz 60a	-	-	0,79	-
Warlubie, ul. Dworcowa 15 (UG)	-	-	-	1,12
Drzycim, ul. Broniewskiego 2 (szkoła)	-	-	-	0,99

Źródło: Monitoring pól elektromagnetycznych w 2021, 2022, 2023 i 2024 r., GIOŚ

W ramach stałej sieci monitoringu promieniowania elektromagnetycznego punkty kontrolne zlokalizowane zostały w gm. Nowe, Świecie (2 punkty) i Pruszcz. Pomiarów dokonano w latach 2021-2024. Wyniki pomiarów poziomu emisji pól elektromagnetycznych w tych punktach były poniżej progu dopuszczalnego.

W ramach monitoringu badawczego w latach 2022-2024, na terenie powiatu świeckiego, punkty pomiarowe zlokalizowane były w gminach: Świekatowo, Jeżewo, Lniano, Bukowiec, Osie, Dragacz, Warlubie i Drzycim. Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla składowej elektrycznej również były poniżej progu dopuszczalnego.

Od lipca 2021 r. został uruchomiony System Informacyjny o Instalacjach Wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne (SI2PEM). Przy jego pomocy każdy obywatel może sprawdzić poziom natężenia pola elektromagnetycznego generowanego przez stacje bazowe telefonii komórkowej i telewizji naziemnej w dowolnym miejscu w Polsce.

5.3.2. Cele w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Liczba urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne bardzo szybko wzrasta, dlatego istotna jest kontrola wpływających zgłoszeń i wyników pomiaru pól elektromagnetycznych. Występujące konflikty związane z rozwojem instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne powinny być uwzględniane w zapisach w planach ogólnych i miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin. W przypadku budowy nowych urządzeń i obiektów emitujących pola elektromagnetyczne, ich lokalizację należy wybierać w oparciu o zapotrzebowanie użytkowników oraz małą ingerencję w otaczające je środowisko.

Bardzo istotnym działaniem z zakresu ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest dalsza kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych oraz zapewnienie jego wysokiej jakości.

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Wody podziemne

W województwie kujawsko-pomorskim wody podziemne do celów użytkowych wydobywane są z warstw: czwartorzędu, neogenu, paleogenu, kredy i jury. Ponad 75% zapotrzebowania pokrywane jest z piętra czwartorzędowego, które ma też największe udokumentowane zasoby. Występuje ono najczęściej na głębokości od kilku do 60 m. Głębokość zalegania warstw wodonośnych z paleogenu i neogenu wynosi najczęściej od 50 do 150 m.

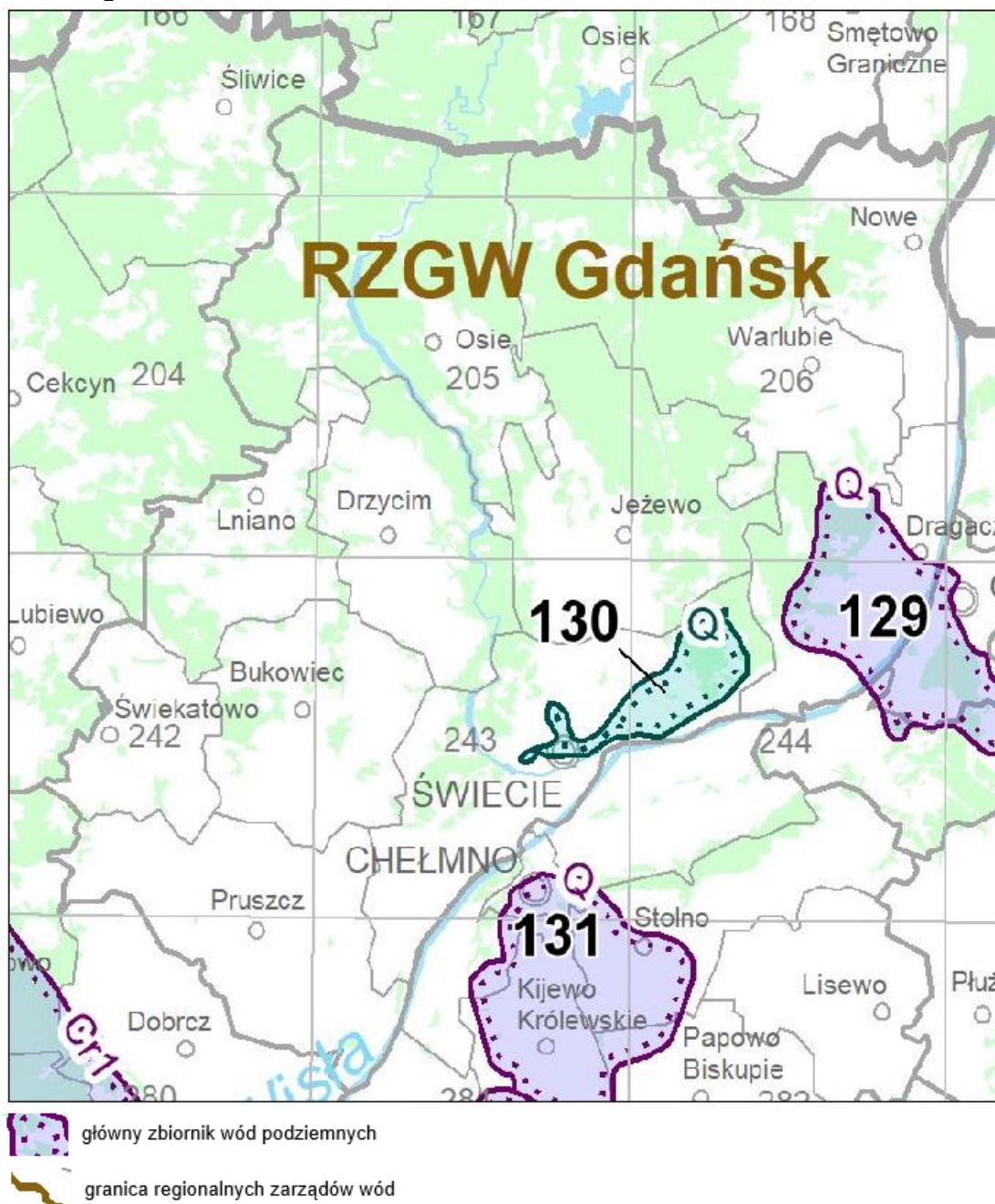
W celu ochrony zasobów wód podziemnych o najwyższej wartości użytkowej, zwłaszcza na terenach pozbawionych osadów izolujących warstwę wodonośną od powierzchni terenu, wydzielono tzw. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Są to zbiorniki o zasobach znaczących w skali kraju, wymagające ochrony prawnej.

W granicach powiatu świeckiego występują dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP):
GZWP nr 129 Dolina rzeki Dolna Osa - znajduje się w Basenie Grudziądzkim, częściowo w gminie Dragacz. Jest to czwartorzędowy zbiornik porowy o powierzchni 89,5 km² i zasobach dyspozycyjnych wynoszących 51 504 m³/dobę. Zbiornik jest podzielony przez rzekę Wisłę na obszary o różnym zagospodarowaniu. Warstwę wodonośną stanowią plejstoceńskie i holocenijskie osady piaszczysto-żwirowe z różnorodnymi genezami, zlokalizowane w różnych partiach zbiornika. Miąższość warstwy wodonośnej na lewym brzegu wynosi 12–20 m, a zwierciadło wody leży na wysokości od 20 do 25 m n.p.m. w obszarach kęp, zaś na obszarze prawobrzeżnym warstwa jest bardziej zróżnicowana. Zasilanie zbiornika odbywa się głównie przez infiltrację opadów oraz dopływy boczne z obszarów wysoczyznowych. Z uwagi na znaczny dopływ wód, zasoby wód podziemnych są wysokie, co zwiększa ryzyko infiltracji wód z rzeki przy intensywnej eksploatacji. Drenaż główny zapewnia rzeka Wisła, a lokalnym drenażem są rzeki Mątawa i Marusza. Jakość wód podziemnych jest zróżnicowana: w części lewobrzeżnej jakości wody odpowiadają klasie II i III, natomiast w prawobrzeżnej z powodu wyższych stężeń amoniaku oraz żelaza i manganu klasyfikowana jest jako IV lub V. Zagrożenia dla jakości wód są związane z działalnością rolniczą i osadnictwem. Obszar zbiornika częściowo chroniony jest przez tereny ochrony przyrodniczej, a granice proponowanego obszaru ochronnego pokrywają się z granicami zbiornika. Wydzielono pięć podobszarów ochronnych, z różnymi zasadami dotyczącymi użytkowania i ochrony, gdzie pierwsze dwa podobszary zachowują istniejące zakazy, a w pozostałych wprowadza się ograniczenia dotyczące ochrony wód.

LZWP nr 130 Dolna Wda - to czwartorzędowy zbiornik o powierzchni 97,41 km², położony w powiecie świeckim. Charakteryzuje się on niejednoznacznymi parametrami oraz granicami, a jego zasoby dyspozycyjne szacowane są na 6580,1 m³/dobę. Pomimo tego, przez warunki hydrogeologiczne niemożliwe jest zbudowanie ujęcia wody o wydajności powyżej 10 000 m³/d. Wody podziemne w dolinie Wisły są zanieczyszczone, dlatego skuteczne pobieranie wody z tego zbiornika możliwe jest jedynie w obszarze wysoczyzny przylegającej do doliny Wisły. Wód gruntowych jest tylko jeden poziom wodonośny, występujący na głębokości 50–60 m, a jego zasilanie odbywa się głównie lateralnie z północy. Zbiornik wykazuje charakter lekko napięty, a obecne wykorzystanie zasobów wód podziemnych wynosi około 58%. Większość obszaru zbiornika zajmują grunty rolne (68%) i lasy (24%). Występują tam również tereny chronione, takie jak rezerваты i parki krajobrazowe. Warstwy wodonośne są dobrze izolowane od powierzchni, a 92% terenu

zbiornika jest mało podatne na zanieczyszczenia, co eliminuje potrzebę wyznaczania obszaru ochronnego. Chemizm wód jest stabilny, bez wpływów antropogenicznych.⁸

Rysunek 9 Lokalizacja Głównych Zbiorników Wód Podziemnych nr 130 i 129 na terenie powiatu świeckiego



Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>

Wody podziemne ze względu na określone założenie gospodarowania ich zasobem zostały podzielone na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd). W ramach prac nad przygotowaniem drugiej aktualizacji Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy przeprowadzono przegląd granic JCWPd oraz aktualizację ich charakterystyk. Opracowano podział na 174 JCWPd, który obowiązuje w latach 2022-2027. Jest on oparty na poprzednim podziale na 172 jednostki obowiązującym w latach 2016-2021. Zgodnie z obowiązującym podziałem powiat świecki położony jest w obrębie JCWPd nr: 28, 29, 36 i 37 regionu wodnego Dolnej Wisły.

⁸ Źródło: Informator PSH. Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce - Charakterystyka głównych i lokalnych zbiorników wód podziemnych, PIG, PIB 2017 r.

Wydzielone na terenie powiatu JCWPd charakteryzują się dobrym stanem chemicznym i ilościowym oraz ogólnym dobrym stanem wód podziemnych. Ponadto nie są zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego. W porównaniu do 2016 i 2019, stan wód nie zmienił się.

Tabela 27 Wykaz i ocena JCWPd wydzielonych na terenie powiatu świeckiego

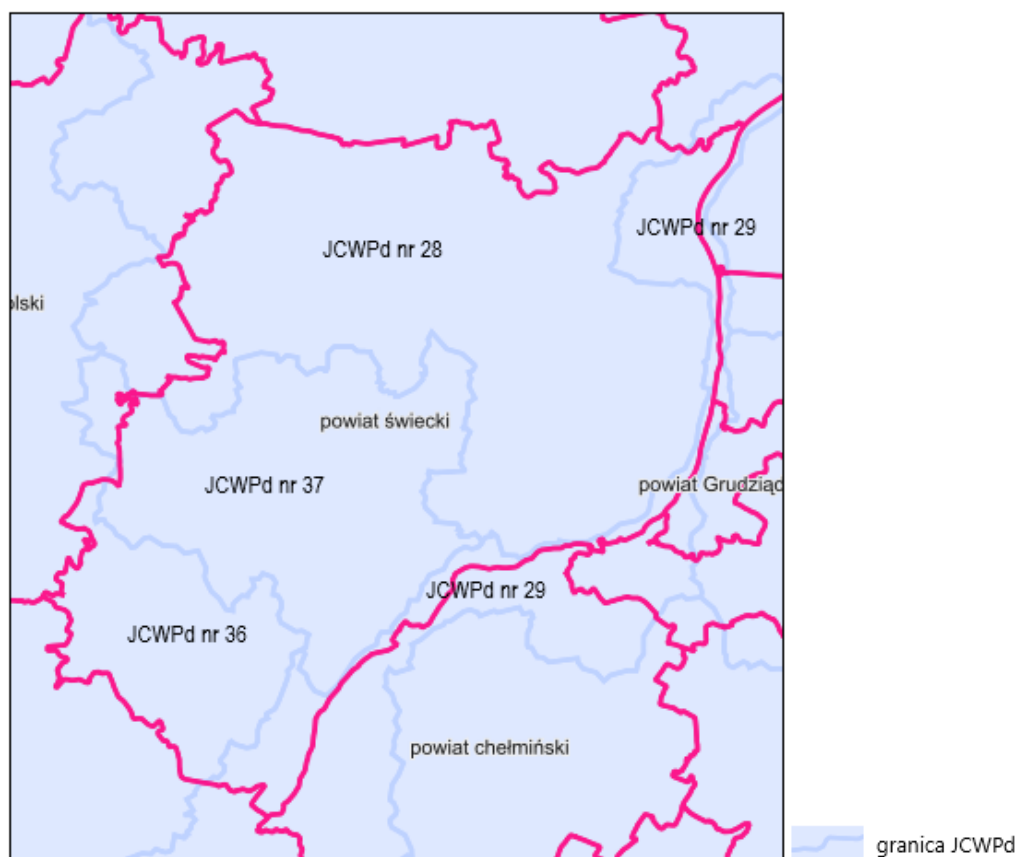
Nr JCWPd	Ocena stanu			Ocena ryzyka
	chemicznego	ilościowego	stan JCWPd	
28	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
29	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
36	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
37	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

Źródło: II Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Celem środowiskowym dla wszystkich powyższych JCWPd jest dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy.

Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

Tabela 28 Jednolite części wód podziemnych na terenie powiatu świeckiego



Źródło: geoportal.gov.pl

5.4.1.1. Jakość i ilość wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Ocena jakości wód podziemnych została wykonana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych

(Dz. U. 2019. poz. 2148). Rozporządzenie definiuje dobry i słaby stan chemiczny wód podziemnych. Wody klas I - III reprezentują dobry stan chemiczny, a IV i V słaby stan chemiczny.

W ubiegłych latach Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny i operacyjny jakości wód podziemnych. Ostatnie badania wód podziemnych na terenie powiatu świeckiego przeprowadzone zostały w 2022 r. w ramach monitoringu diagnostycznego w dziesięciu punktach kontrolnych w zasięgu JCWPd nr 28 i 37. W wyniku kontroli, stwierdzono wody klasy IV (niezadowalającej jakości) w jednym punkcie w m. Sierosław (gm. Drzycim), klasy III (zadowalającej jakości) w dwóch punktach: Świecie i Bukowiec, klasy II (dobrej jakości) w sześciu punktach: Miedzno, Tleń (gm. Osie), Sartowice (gm. Świecie), Drzycim, Rykowisko (gm. Lniano) i Laskowice (gm. Jeżewo), klasy I (bardzo dobrej jakości) w punkcie kontrolnym w m. Kozłowo (gm. Świecie). Wyniki końcowe przedstawia poniższa tabela.

Tabela 29 Monitoring wód podziemnych w 2022 r.

Miejscowość	Gmina	JCWPd	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Klasa wód w 2022
Miedzno	Osie	28	NgM	83,0	II
Sartowice	Świecie	28	Q	3,6	II
Tleń	Osie	28	Q	41,0	II
Świecie	Świecie	37	Q	34,0	III
Sierosław	Drzycim	37	Q	7,30	IV
Drzycim	Drzycim	37	Pg+Ng	81,0	II
Bukowiec	Bukowiec	37	Q	42,0	III
Rykowisko	Lniano	37	Q	4,79	II
Kozłowo	Świecie	37	Pg+Ng	47,0	I
Laskowice	Jeżewo	37	Q	21,5	II

Q – czwartorzęd

NgM – neogen miocen

Pg+Ng – paleogen + neogen

Źródło: Monitoring jakości wód podziemnych w 2022 r. GIOŚ, PiG

Oprócz stanu jakościowego wód podziemnych w określonych punktach badawczych prowadzony jest monitoring stanu ilościowego wód podziemnych. W skład sieci obserwacyjno-badawczej wchodzi punkty monitoringu stanu ilościowego, w których prowadzi się pomiary położenia zwierciadła wód podziemnych lub wydajności źródeł oraz monitoringu stanu chemicznego (jakościowego), w których bada się skład chemiczny wód podziemnych. W części punktów (ok. 50%) zainstalowano automatykę pomiarową, umożliwiającą prowadzenie cyklicznych pomiarów głębokości zwierciadła wody podziemnej. Wiele punktów wykorzystuje się w badaniach zarówno stanu chemicznego, jak i ilościowego. Wyniki pomiarów ilości wód podziemnych na terenie powiatu świeckiego znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 30 Wyniki monitoringu ilościowego wód podziemnych

Identyfikator/wskaźnik	Miedzno	Sartowice	Sierosław	Rykowisko	Kozłowo
Identyfikator MWP	6010	6985	2420	8353	9570
nr punktu monitoringu badawczego	II/1595/1	II/1823/1	II/1579/1	II/1925/1	II/1899/1
Nr JCWPd	28	28	37	37	37
Głębokość otworu [m]	105,00	12,00	8,80	31,40	61,00
Głębokość stropu poziomu wodonośnego [m]	83,00	3,60	7,30	4,79	47,00
Głębokość spągu poziomu wodonośnego [m]	96,00	>11,00	8,60	>31,40	56,00
Głębokość zwierciadła ustalonego [m]	13,22	3,60	7,30	4,79	14,15
Minimalne stany wód NGR [m]	13,23	3,39	8,49	5,14	14,30
Średnie stany wód SGR [m]	13,07	3,12	8,06	4,49	14,12
Stany maksymalne wód WGR [m]	12,84	2,85	7,79	4,03	14,02
WGW(1991–2020)	12,56	2,96	7,11	4,00	-
SGW(1991–2020)	12,94	3,35	7,76	4,66	-

NGW(1991–2020)	13,40	3,70	8,54	5,10	-
ZSG(2024,2023)	-0,02	-0,18	-0,26	-0,46	-
Strefa stanów w 2024 r. w stosunku do wielolecia 1991–2020	średnich	wysokich	średnich	średnich	-

NGR [m] – najwyższa (liczbowo) w roku wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej,
 SGR [m] – średnia w roku wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej, obliczona jako suma wszystkich pomiarów głębokości położenia zwierciadła w roku podzielona przez liczbę pomiarów;
 WGR [m] – najniższa (liczbowo) w roku wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej;
 WGW(1991–2020) [m] – najniższa(liczbowo) wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej, wybrana ze wszystkich najniższych rocznych głębokości WGR w wieloleciu 1991–2020;
 SGW(1991–2020) – średni stan (zwierciadła) wody podziemnej dla okresu wielolecia; średnia w wieloleciu wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m];
 NGW(1991–2020) – minimalny stan (zwierciadła) wody podziemnej dla okresu wielolecia; najwyższa (liczbowo) wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m];
 ZSG(2024, 2023) – zmiana wartości średniej rocznej stanu (zwierciadła) wody podziemnej względem średniej rocznej z roku poprzedniego.

Źródło: Rocznik hydrogeologiczny Państwowej Służby Hydrogeologicznej, Rok hydrologiczny 2024

We wszystkich przebadanych punktach stwierdzono obniżenie średniego rocznego stanu (zwierciadła) wód podziemnych względem średniej rocznej z roku poprzedniego.

5.4.2. Wody powierzchniowe

Cały obszar powiatu świeckiego znajduje się w obszarze dorzecza Wisły. Wschodnią granicę powiatu stanowi rzeka Wisła. Do większych cieków należą także Wda, Mątawa i Kotomierzycza. Wszystkie ciekі przepływające przez powiat zostały wyszczególnione w poniższej tabeli.

Tabela 31 Wykaz cieków przepływających przez powiat świecki

Lp.	Nazwa ciek	Długość na terenie powiatu [km]
1.	Wisła	16,824
2.	Struga Gruczno – Luszkówko	16,89
3.	Struga Niewieścińska	13,13
4.	Potok Młyński	4,27
5.	Kanał SP Przechowo	0,27
6.	Golionka	2,1
7.	Kanał Główny Świecki	10,66
8.	Kanał Pyszczyński	6,65
9.	Prusina	8,46
10.	Ryszka	7,57
11.	Struga Dworzysko	15,92
12.	Struga Graniczna	20,4
13.	Struga Grzybienica	8,58
14.	Struga Kotomierzycza	13,26
15.	Struga Kręgiel	8,6
16.	Struga Mukrz	8,48
17.	Struga Ostrowite	1,35
18.	Struga Sobina	22,38
19.	Struga Wyrwa	25,41
20.	Struga Zdrojanka	4,78
21.	Wda	67,7
22.	Mątawa	61,1
23.	Kanał Pastwiska	7,0
24.	Struga Szonówka	8,92
25.	Struga Komorsk	11,508
26.	Struga Mniszek	6,312
27.	Struga Pleśno	13,62
RAZEM		392,144

Źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – Zarząd Zlewni w Toruniu, Zarząd Zlewni w Chojnicach, ZZ w Tczewie

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) określa zasady gospodarowania wodą w państwach członkowskich Unii Europejskiej. Na jej podstawie wszystkie kraje członkowskie zobowiązane są do osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód powierzchniowych.

W Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW) wyznaczono następujące cele środowiskowe dla wód powierzchniowych:

- zapobieganie pogorszeniu się stanu wszystkich części wód powierzchniowych,
- ochrona i poprawa wszystkich sztucznych i silnie zmienionych części wód w celu osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych najpóźniej w ciągu 15 lat od dnia wejścia w życie niniejszej dyrektywy,
- wdrażanie koniecznych środków w celu stopniowego redukcji zanieczyszczenia substancjami priorytetowymi i zaprzestanie lub stopniowe eliminowanie emisji, zrzutów i strat niebezpiecznych substancji priorytetowych.

Transpozycji przepisów RDW do prawodawstwa polskiego dokonano przede wszystkim poprzez ustawę Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1087 ze zm.) oraz rozporządzenia wykonawcze. Ustawa ta stanowi podstawę prawną i merytoryczną do realizacji Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie badania wód powierzchniowych.

Podstawowymi dokumentami planistycznymi według RDW są Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz plany zarządzania ryzykiem powodziowym.

Od dnia 17.02.2023 r. obowiązuje rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie II aktualizacji Planu gospodarowania wodami (aPGW) na obszarze dorzecza Wisły. Stanowi ona podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych, usprawniającym proces osiągania lub utrzymania dobrego stanu wód oraz związanych z nimi ekosystemów, a także wskazującym na konieczność wprowadzenia racjonalnych zasad gospodarowania wodami w przyszłości. W aPGW szczegółowo opisano zagadnienia związane z osiąganiem celów środowiskowych dla poszczególnych typów wód powierzchniowych, wód podziemnych oraz obszarów chronionych. Cele środowiskowe ustalone zostały dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), podziemnych (JCWPd) i obszarów chronionych.

Na terenie powiatu świeckiego wyznaczono 21 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Wykaz JCWP znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 32 Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie powiatu świeckiego

Aktualny kod nazwa JCWP	Nazwa i kod poprzednich JCWP w latach 2016-2021	Status JCWP	Typ JCWP	Główne źródła presji	Ocena stanu wód i ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
RW2000122939 Wisła od Brdy do Wdy	zmieniona (rozdzielona): RW2000212939 (Wisła od dopł. z Sierzchowa do Wdy)	SZCW	RwN	p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, wały przeciwpowodziowe - rzeki główne,	Umiarkowany potencjał ekologiczny, Stan chemiczny poniżej dobrego, Ogólny zły stan wód zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW20001029295929 Kotomierzycza	Bez zmian	NAT	PNp	p. troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) p. hydromorfologiczne: budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne,	Umiarkowany stan ekologiczny, Stan chemiczny – brak danych, ogólny zły stan wód zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW20001229991 Wisła od Wdy do Przekopu Wisły	zmieniona (rozdzielona): RW20002129999 (Wisła od Wdy do ujścia)	SZCW	RwN	p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne,	zły potencjał ekologiczny, stan chemiczny dobry, ogólny zły stan wód

				wały przeciwpowodziowe - rzeki główne, p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;	zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW2000172929129 Kręgiel	Bez zmian	NAT	P_poj	p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne,	umiarkowany stan ekologiczny, ogólny zły stan wód, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW200010292789 Sucha	Bez zmian zasięgu, poprzednia nazwa Sucha z jeziorem Suskim Wielkim	SZCW	PNp	p. troficzne: nawożenie i depozycja oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe), p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne,	umiarkowany potencjał ekologiczny, ogólny zły stan wód, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych
RW200010292914 Struga Graniczna	Bez zmian	NAT	PNp	p. troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe), p. zasalające; eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym), p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne,	Umiarkowany stan ekologiczny, Zły stan wód, Zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW2000102934 Struga Niewieścińska	Bez zmian	NAT	PNp	p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne,	Umiarkowany stan ekologiczny, Zły stan wód, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW20001129499 Wda od zb. Gródek do ujścia	zmieniona (złączone i podzielone): RW200018294789 (Dopł. z Drzycimia ze starym korytem Wdy do połączenia z nowym korytem Wdy); RW20001929499 (Wda od dopł. z Drzycimia do ujścia)	NAT	RzN	p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki pozostałe, p. chemiczne: rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;	Zły stan ekologiczny, stan chemiczny dobry, zły stan wód zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW20001029749 Struga Młyńska	Bez zmian	NAT	PNp	p. troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe), p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki główne, p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka,	Zły stan ekologiczny, Stan chemiczny poniżej dobrego, Zły stan wód zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego

				odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane);	
RW20001129469 Prusina od Dopływu z Lińska do ujścia	Bez zmian	NAT	RzN	p. troficzne: odpływ miejski (wody opadowe) oraz nawożenie i depozycja, p. hydromorfologiczne: budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;	umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW2000112947199 Wda od Brzezianka do zb. Żur	zmieniona (złączone i podzielone) RW2000029477 (Wda od Prusiny do dopł. z Drzycimia ze zb. Żur i Gródek); RW20000294599 (Wda od Brzezianka do Prusiny)	NAT	RzN	p. troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone), p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane);	stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW20000929465 Prusina z Dopływem z Lińska	Bez zmian, Poprzednia nazwa Prusina z jez. Okonińskim do dopł. z Lińska	NAT	PN	p. troficzne: odpływ miejski (wody opadowe), p. hydromorfologiczne: budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki pozostałe, p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; nieznane (substancje zakazane);	umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW200010297239 Mąta z Sinową Strugą	Bez zmian	NAT	PNp	p. troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne i rzeki pozostałe,	Umiarkowany stan ekologiczny, Zły stan wód zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW200009294749 Sobina	Bez zmian	NAT	PN	p. troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe), p. hydromorfologiczne: budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów	Umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, Zły stan wód, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego

				zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;	
RW200019294569 Kałębnica	Bez zmian	NAT	PI_poj	p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki pozostałe,	Brak danych na temat stanu ekologicznego i chemicznego zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW200009292589 Ruda	Bez zmian	NAT	PN	p. troficzne: odpływ miejski (wody opadowe), p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki pozostałe, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki pozostałe,	umiarkowany stan ekologiczny, ogólny zły stan wód, zagrożona zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW200010294719299 Ryszka	zmieniona (wydłużona), poprzednia nazwa: RW2000172947149 (Ryszka z jeziorami Błędzimskie i Ostrowite)	NAT	PNp	p. troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe), p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne i rzeki pozostałe, p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; nieznane (substancje zakazane);	umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny zły stan wód, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW200010294949 Wyrwa	Bez zmian, Poprzednia nazwa Wyrwa z jeziorami Zalewskim i Branickim Dużym	NAT	PNp	p. troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe, p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne,	umiarkowany stan ekologiczny, ogólny zły stan wód, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW200011297299 Mątawa od Sinowej Strugi do ujścia	zmieniona (scalone): RW200017297292 (Młyńska Struga); RW200019297299 (Mątawa od Sinowej Strugi do ujścia)	SZCW	RzN	p. chemiczne: rozproszone - rolnictwo, leśnictwo	dobry potencjał ekologiczny, stan chemiczny dobry, dobry stan wód zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW200010294969 Kanał Główny Świecki	Bez zmian	SZCW	PNp	p. hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne, budowle	umiarkowany potencjał ekologiczny,

				regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne,	ogólny zły stan wód, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW20001129475 Wda od zb. Żur do zb. Gródek	Zmieniona: RW2000029477 (Wda od Prusiny do dopł. z Drzycimia ze zb. Żur i Gródek); RW20001929499 (Wda od dopł. z Drzycimia do ujścia)	NAT	RzN	p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo	dobry stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, zły stan wód, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego

NAT – naturalne części wód

SZCW – silnie zmieniona część wód

RwN - Wielka rzeka nizinna,

PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty,

R_poj - Rzeka w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy,

RzN – Rzeka nizinna,

PN – Potok lub strumień nizinny,

PI_poj - Potok w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy łososiowy

P_poj - Potok w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy

Źródło: II Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2022 r.)

Wszystkie wyznaczone na terenie powiatu świeckiego jednolite części wód powierzchniowych są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Celami środowiskowymi dla wyznaczonych JCWP są:

- umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 $\mu\text{S}/\text{cm}$]); pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisła w obrębie JCWP (dla jesiota); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisła w obrębie JCWP (dla troci wędrownej oraz węgorza europejskiego) dla JCWP: RW2000122939 Wisła od Brdy do Wdy,
- dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisła w obrębie JCWP (dla jesiota); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisła w obrębie JCWP (dla troci wędrownej oraz węgorza europejskiego) dla JCWP: RW20001229991 Wisła od Wdy do Przekopu Wisły,
- dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wda w obrębie JCWP (dla łosiosia); zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wda w obrębie JCWP (dla troci wędrownej lub/ oraz węgorza europejskiego) dla JCWP: RW20001129499 Wda od zb. Gródek do ujścia, RW20001129475 Wda od zb. Żur do zb. Gródek,
- dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wda w obrębie JCWP (dla węgorza europejskiego) RW2000112947199 Wda od Brzezianka do zb. Żur,
- umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot azotanowy, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, MIR]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dla JCWP: RW200010292914 Struga Graniczna,
- umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości) dla JCWP RW2000172929129 Kręgiel,
- dobry stan/ potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dla JCWP: RW20001029295929 Kotomierzycza, RW2000102934 Struga Niewieścińska, RW20001029749 Struga Młyńska, RW20001129469 Prusina od Dopływu z Lińska do ujścia, RW20000929465 Prusina z Dopływem z Lińska, RW200010297239 Mątawa z Sinową Strugą, RW200009294749 Sobina, RW200009292589 Ruda, RW200010294719299 Ryszka, RW200010294949 Wyrwa, RW200011297299 Mątawa od Sinowej Strugi do ujścia,

- dobry stan / potencjał ekologiczny dla JCWP: RW200010292789 Sucha, RW200019294569 Kałębnica, RW200010294969 Kanał Główny Świecki,
- dobry stan chemiczny dla JCWP: RW200010292789 Sucha, RW2000122939 Wisła od Brdy do Wdy, RW20001029295929 Kotomierzycza, RW20001229991 Wisła od Wdy do Przekopu Wisły, RW2000172929129 Kręgiel, RW200010292914 Struga Graniczna, RW2000102934 Struga Niewieścińska, RW2000112947199 Wda od Brzezianka do zb. Żur, RW200010297239 Mątawa z Sinową Strugą, RW200019294569 Kałębnica, RW200009292589 Ruda, RW200010294719299 Ryszka, RW200010294949 Wyrwa, RW200010294969 Kanał Główny Świecki, RW20001129475 Wda od zb. Żur do zb. Gródek,
- stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [związki tributylocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry dla JCWP: RW20001129499 Wda od zb. Gródek do ujścia, RW200011297299 Mątawa od Sinowej Strugi do ujścia,
- stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren (w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry dla JCWP: RW20001029749 Struga Młyńska, RW20001129469 Prusina od Dopływu z Lińska do ujścia, RW20000929465 Prusina z Dopływem z Lińska, RW200009294749 Sobina.

Ponadto na terenie powiatu wydzielonych zostało dwanaście JCWP LW (jednolite części wód powierzchniowych jeziornych), których charakterystyka znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 33 Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych (JCWP LW) i zbiornikowych (JCWP RWr) na terenie powiatu świeckiego

Aktualny kod nazwa JCWP	Nazwa i kod poprzednich JCWP w latach 2016-2021	Status JCWP LW	Typ JCWP LW	Główne źródła presji	Ocena stanu wód i ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
LW20522 Kałębie	Bez zmian	NAT	WSd_b	p. chemiczna: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;	Umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, zły stan wód, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
LW20632 Radodzierz	Bez zmian	NAT	WSd_a	p. chemiczna: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane)	Umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, zły stan wód zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
LW90209 Udzierz	Bez zmian	NAT	WSd_b	p. chemiczna: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane)	stan chemiczny dobry niezagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
LW20439 Świekatowskie	Bez zmian	NAT	WSd_a	p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane)	stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny, zły stan wód, niezagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
LW20547 Zaleskie	Bez zmian	NAT	WSd_b	p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, Leśnictwo	zły stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, ogólny, zły stan wód,

					zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
LW20542 Stelchno	Bez zmian	NAT	WSd_b	p. chemiczna: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;	Umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, zły stan wód, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
LW20544 Lipieńskie	nowowyznaczona	NAT	WSd_a	p. chemiczna: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski	stan chemiczny poniżej dobrego, zły stan wód, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
LW20537 Błądzimskie	Bez zmian	NAT	WSd_a	p. chemiczne: rolnictwo i depozycja; odpływ miejski p. syntetyczne i niesyntetyczne substancje zanieczyszczające: odpływ miejski, p. chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznanne (substancje zakazane)	Zły stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, zły stan wód, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
LW20549 Branickie Duże	Bez zmian	NAT	WSd_b	p. chemiczna: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;	stan chemiczny dobry, brak danych odn. stanu ogólnego zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
LW20631 Łąkosz	Bez zmian	NAT	WSd_b	p. chemiczna: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznanne (substancje zakazane)	stan chemiczny poniżej dobrego, zły stan wód, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
RW2000212947199 Zbiornik Żur	Nowowyznaczona RW2000029477 (Wda od Prusiny do dopł. z Drzycimia ze zb. Żur i Gródek)	SZCW	R	p. chemiczna: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski,	stan chemiczny poniżej dobrego, zły stan wód, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego
LW20538 Ostrowite	Bez zmian	NAT	WSd_b	p. troficzne: rolnictwo i depozycja, odpływ miejski p. chemiczna: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;	słaby stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, zły stan wód, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego

WSd_a - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane

WSd_b - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne
 R - Zbiornik reolimniczny
 NAT – naturalna część wód
 SZCW – silnie zmieniona część wód
 Źródło: II Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2022 r.)

Wszystkie wyznaczone na terenie powiatu świeckiego jednolite części wód powierzchniowych jeziornych /zbiornikowych oprócz dwóch Udzierz i Świekatowskie są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Celami środowiskowymi dla wyznaczonych JCWP LW są:

- dobry stan/potencjał ekologiczny dla JCWP LW: LW20522 Kałębie, LW20632 Radodzierz, LW90209 Udzierz, LW20439 Świekatowskie, LW20547 Zaleskie, LW20542 Stelchno, LW20544 Lipieńskie, LW20549 Branickie Duże, LW20631 Łąkosz, LW20538 Ostrowite
- dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności dla migracji ichtiofauny; zapewnienie drożności cieków dla migracji zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym (troć wędrowna) dla JCWP RW: RW2000212947199 Zbiornik Żur,
- umiarkowany stan ekologiczny; (złagodzone wskaźniki: [fosfor ogólny]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości) dla JCWP LW: LW20537 Błędzimskie
- dobry stan chemiczny dla JCWP LW: LW20632 Radodzierz, LW90209 Udzierz, LW20439 Świekatowskie, LW20542 Stelchno, LW20544 Lipieńskie, LW20537 Błędzimskie, LW20631 Łąkosz, RW2000212947199 Zbiornik Żur,
- stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren (w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry dla JCWP LW: LW20522 Kałębie, LW20547 Zaleskie, LW20549 Branickie Duże, LW20538 Ostrowite.

Zgodnie z definicją, dobry stan/potencjał ekologiczny występuje wtedy, gdy wszystkie wskaźniki jakości wód należące do elementów biologicznych osiągają stan dobry, natomiast elementy fizykochemiczne i hydromorfologiczne muszą umożliwiać osiągnięcie dobrego stanu przez elementy biologiczne. Dobry potencjał ekologiczny oznacza stan silnie zmienionej lub sztucznej części wód, sklasyfikowanej zgodnie z odpowiednimi przepisami załącznika V RDW. Przy ocenie potencjału ekologicznego wód uwzględnia się biologiczne, hydromorfologiczne oraz fizykochemiczne elementy jakości wód. W odniesieniu do elementów biologicznych, zostaje określony dobry potencjał, gdy obecne są niewielkie zmiany w wartościach biologicznych elementów jakości w porównaniu do wartości przyjętych dla maksymalnego potencjału ekologicznego. Natomiast elementy fizykochemiczne i hydromorfologiczne muszą umożliwiać osiągnięcie dobrego potencjału przez elementy biologiczne. Dobry stan chemiczny natomiast oznacza stan jednolitej części wód, w której żadna z wartości stężeń zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych, nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Określenie „stan chemiczny” odnosi się do naturalnych, silnie zmienionych i sztucznych części wód.

Cele środowiskowe dla JCWP LW zostały zdefiniowane poprzez przypisanie parametrów charakteryzujących dobry stan/potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny, czyli wartości poszczególnych wskaźników biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych oraz chemicznych.

5.4.2.1. Stan wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych wykonywany jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Obowiązek wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 960) przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji właściwego organu inspektora ochrony środowiska.

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska. Na ocenę stanu wód składa się ocena stanu ekologicznego (w przypadku silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych – ocena potencjału ekologicznego) oraz ocena stanu chemicznego.

Dla klasyfikacji stanu ekologicznego podstawowe znaczenie ma klasyfikacja elementów biologicznych, podczas gdy klasyfikacja elementów fizykochemicznych i hydromorfologicznych mają rolę wspierającą.

Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości:

- klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny,
- klasa druga - dobry stan ekologiczny,
- klasa trzecia – umiarkowany stan ekologiczny
- klasa czwarta – słaby stan ekologiczny
- piąta klasa – zły stan ekologiczny

W przypadku potencjału ekologicznego, klasa pierwsza i druga tworzą wspólnie potencjał "dobry i powyżej dobrego". O przypisaniu ocenianej jednolitej części wód decydują wyniki klasyfikacji

poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego, tzw. zasada "najgorszy decyduje".

W oparciu o dane z lat 2019 – 2024, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2021, poz. 1475), dokonano klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Zgodnie z obowiązującym podziałem jednolitych części wód, w 2025 r. przeprowadzono klasyfikację i ocenę 22 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) w obrębie powiatu świeckiego, w tym 15 punktów kontrolnych zlokalizowanych było na terenie powiatu świeckiego. Wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 34 Klasyfikacja jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych badanych w latach 2019-2024

Lp.	Nazwa ocenianej JCWP	Punkt kontrolny	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizyko-chem. (grupa 3.1-3.5)	Kl. Elementów fiz-chem. Specyficzne zanieczysz. syntetyczne 3.6	Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP
1.	PLRW200010294969 Kanał Główny Świecki	Kanał Główny Świecki (Dopływ z Gruczna) - ujście do Wdy, Przechowo (gm. Świecie)	4	>2	-	słaby potencjał ekologiczny	brak klasyfikacji	zły stan wód
2.	PLRW20001029295929 Kotomierzycza	Kotomierzycza - ujście do Zb. Tryszczyn, Bożenkowo (pow. bydgoski)	3	>2	-	umiarkowany stan ekologiczny	brak klasyfikacji	zły stan wód
3.	PLRW2000172929129 Kręgiel	Kręgiel - ujście do Zbiornika Koronowskiego, Nowy Jasiniec (pow. bydgoski)	3	>2	-	umiarkowany stan ekologiczny	brak klasyfikacji	zły stan wód
4.	PLRW200011297299 Mątawa od Sinowej Strugi do ujścia	Mątawa - ujście do Wisły, Nowe nad Wisłą (gm. Nowe)	5	>2	1	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
5.	PLRW200010297239 Mątawa z Sinową Strugą	Mątawa - Bąkowski Młyn (gm. Warlubie)	2	>2	-	umiarkowany stan ekologiczny	brak klasyfikacji	zły stan wód
6.	PLRW20001129469 Prusina do Dopływu z Lińska do ujścia	Prusina - ujście do Wdy, Tleń (gm. Osie)	3	>2	2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
7.	PLRW20000929465 Prusina z Dopływem z Lińska	Prusina - Leśnictwo Zimne Zdroje (pow. starogardzki)	2	>2	-	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
8.	PLRW200009292589 Ruda	Ruda - ujście do Brdy, Świt (pow. tucholski)	3	>2	-	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
9.	PLRW200010294719299 Ryszka	Ryszka - ujście do Wdy (gm. Osie)	2	>2	-	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
10.	PLRW200009294749 Sobina	Sobina - ujście do Wdy, Żur (gm. Osie)	4	>2	2	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
11.	PLRW200010292914 Struga Graniczna	Struga Graniczna - ujście do Zb. Koronowo, Krupiszewo (gm. Pruszcz)	3	>2	-	umiarkowany stan ekologiczny	brak klasyfikacji	zły stan wód
12.	PLRW2000102934 Struga Niewieścińska	Struga Niewieścińska - ujście do Wisły,	1	>2	-	umiarkowany stan ekologiczny	brak klasyfikacji	zły stan wód

		Topolno (gm. Pruszcz)						
13.	PLRW200010292789 Sucha	Sucha - Sucha Młyn (pow. tucholski)	3	>2	-	umiarkowany potencjał ekologiczny	brak klasyfikacji	zły stan wód
14.	PLRW2000112947199 Wda od Brzezianka do zb. Żur	Wda - Stara Rzeka (gm. Osie)	2	2	2	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
15.	PLRW20001129499 Wda od zb. Gródek do ujścia	Wda - ujście do Wisły, Świecie	3	>2	2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
16.	PLRW20001129475 Wda od zb. Żur do zb. Gródek	Wda - pow. Zb. Gródek, Żur (gm. Osie)	5	2	2	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
17.	PLRW2000122939 Wisła od Brdy do Wdy	Wisła – Przechowo (gm. Świecie)	4	2	2	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
18.	PLRW200010294949 Wyrwa	Wyrwa - ujście do Wdy, Wyrwa (gm. Świecie)	4	>2	-	słaby stan ekologiczny	brak klasyfikacji	zły stan wód
19.	PLRW200019294569 Kałębnica	Kałębnica – Skrzynia (pow. starogardzki)	3	>2	2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
20.	PLRW20001029749 Struga Młyńska	Struga Młyńska – Aplinki (pow. tczewski)	5	>2	2	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
21.	PLRW20001229991 Wisła od Wdy do Przekopu Wisły	Wisła – Kiezmark (pow. gdański)	4	2	1	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
22.	PLRW2000212947199 Zbiornik Żur	Zbiornik Żur_5 (gm. Osie)	4	2	-	Słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Źródło: Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych, 2025 r. GIOŚ

Analiza parametrów wód dla badanych jcwp w latach 2019-2024 wykazała:

Elementy biologiczne skontrolowano w 22 punktach:

- dla 1 jcwp określono I klasę elementów biologicznych,
- dla 4 określono II klasę elementów biologicznych
- dla 8 określono III klasę elementów biologicznych,
- dla 6 jcwp określono IV klasę elementów biologicznych,
- dla 3 jcwp określono V klasę elementów biologicznych,

Elementy fizykochemiczne skontrolowano we wszystkich 22 punktach:

- dla 5 jcwp określono II klasę elementów fizykochemicznych,
- dla 17 jcwp określono >II klasę elementów fizykochemicznych,

Elementy fizykochemiczne – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne skontrolowano w 10 punktach:

- dla 2 jcwp określono I klasę elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne,
- dla 8 jcwp określono II klasę elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne.

Wśród monitorowanych 22 jednolitych części wód powierzchniowych jedna jcwp osiągnęła dobry stan ekologiczny (4,5%). Umiarkowany stan/potencjał ekologiczny osiągnęło 12 jcwp (czyli 54,5%), natomiast w słabym i złym stanie/potencjale ekologicznym pozostaje 9 jcwp (40,9%).

Klasyfikacja stanu chemicznego dla jcwp rzecznych monitorowanych w okresie 2019-2024 była możliwa dla 14 jcwp, z czego we wszystkich stwierdzono stan poniżej dobrego.

Oceny ogólnego stanu dokonano w 22 jcwp rzecznych, z czego we wszystkich stwierdzono stan zły. Ocena stanu wód w przypadku braku informacji o stanie chemicznym wykonywana była tylko jeżeli klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego dała wynik poniżej dobrego. Stan dla takich jcwp ustalano jako zły.

W 2025 r. dokonano klasyfikacji i oceny 10 jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych (jcwp lw) w obrębie powiatu świeckiego. Wyniki badań znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 35 Klasyfikacja i ocena jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych badanych w latach 2019-2024

Lp.	Nazwa ocenianej JCWP	Punkt kontrolny	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizyko-chem. (grupa 3.1-3.5)	Kl. Elementów fiz-chem. Specyficzne zanieczyszcz. Syntetyczne 3.6	Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP
1.	PLLW20537 Błędzimskie	Jez. Błędzimskie – głęboczek	2	2	2	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	dobry stan wód
2.	PLLW20549 Branickie Duże	Jez. Branickie Duże – głęboczek	3	>2	-	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
3.	PLLW20544 Lipieńskie	Jez. Lipieńskie – głęboczek	4	>2	2	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
4.	PLLW20631 Łąkosz	Jez. Łąkosz – głęboczek	4	>2	>2	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
5.	PLLW20538 Ostrowite	Jez. Ostrowite – głęboczek	4	2	1	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
6.	PLLW20632 Radodzierz	Jez. Radodzierz – głęboczek	2	>2	2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
7.	PLLW20542 Stelchno	Jez. Stelchno – głęboczek	3	2	>2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
8.	PLLW20439 Świekatowskie	Jez. Świekatowskie – głęboczek	3	>2	-	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
9.	PLLW20547 Zaleskie	Jez. Zaleskie – głęboczek	4	>2	2	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
10.	PLLW20522 Kałębie	jez. Kałębie – Radogoszcz	3	>2	1	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Źródło: Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych za lata 2019-2024, GIOŚ 2025 r.

Analiza parametrów wód w badanych przez GIOŚ dla badanych jcwp jeziornych w latach 2019-2024 r. wykazała:

Elementy biologiczne zbadano w 10 punktach kontrolnych:

- dla 2 jcwp jeziornych (Błędzimskie i Radodzierz) określono II klasę elementów biologicznych,
- dla 4 jcwp jeziornych określono III klasę elementów biologicznych,
- dla 4 jcwp jeziornych określono IV klasę elementów biologicznych,

Elementy fizykochemiczne zbadano w 10 punktach kontrolnych:

- dla 3 jcwp jeziornych (Błędzimskie, Ostrowite i Stelchno) określono II klasę elementów fizykochemicznych,
- dla 7 jcwp jeziornych określono >II klasę elementów fizykochemicznych,

Elementy fizykochemiczne – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne zbadano w 8 punktach kontrolnych:

- dla 2 jcwp jeziornych stwierdzono I klasę elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne,
- dla 4 jcwp jeziornych stwierdzono II klasę elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne,
- dla 2 jcwp jeziornych stwierdzono >II klasę elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne,

Klasyfikacja stanu ekologicznego w oparciu o wyniki monitoringu była możliwa dla wszystkich 10 monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych (jcwp) jeziornych. Żadne z nich nie osiągnęło bardzo dobrego stanu ekologicznego. Dobry stan ekologiczny uzyskało 1 jezioro – Błędzkie (czyli 10% jcwp), 5 jcwp osiągnęło umiarkowany stan ekologiczny (50%), słaby stan osiągnęły 4 jcwp (czyli 40% jcwp). Żadne jezioro nie wykazało złego stanu ekologicznego.

Stan chemiczny dla jcwp jeziornych został określony dla 10 jcwp, z czego w 2 (20%) stwierdzono dobry stan chemiczny, a w 8 (80%) stwierdzono stan chemiczny poniżej dobrego.

Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych została wykonana dla 10 jcwp jeziornych, które były monitorowane w latach 2019-2024. Wykazała ona, że tylko 1 jcwp charakteryzowała się dobrym stanem (10%). Stan 9 jcwp jeziornych (90%) został określony jako zły.

Wykaz i stan kąpielisk na terenie powiatu

W sezonie 2024 r. na terenie powiatu funkcjonowały dwa kąpieliska: nad Jeziorem Deczno w Sulnówku (gm. Świecie) i nad Jeziorem Czarownic w Nowem. Kontrole kąpielisk zarówno prowadzone przez PPIS w Świeciu jak i organizatorów kąpielisk, nie wykazały nieprawidłowości. Woda w kąpieliskach i stan sanitarny plaż stwarzały bezpieczne warunki wypoczynku i rekreacji w okresie letnim 2024 r.

Po zakończeniu sezonu kąpielowego w 2024 r. przeprowadzono klasyfikację jakości wody dla obydwóch kąpielisk. Kąpieliska sklasyfikowano i otrzymały status: „doskonała”.

5.4.3. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. jest dokumentem ustanawiającym ramy działania Unii Europejskiej w dziedzinie polityki wodnej. Określa ramy ochrony wód w celu racjonalnego gospodarowania ich zasobami, które mają służyć m.in. zaspokojeniu zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu.

W 2024 r. zużycie wody z sieci wodociągowej na potrzeby ludności na terenie powiatu świeckiego wyniosło 43 242,7 tys. m³ i było wyższe niż w 2020 roku o 5,9%. Na cele przemysłowe przeznaczono 38 821 tys. m³, co stanowiło 89,8% ogólnego zużycia wody, w tym na cele produkcyjne zużyto 38 476 tys. m³ wody, czyli 99,1% wody przeznaczonej na cele przemysłowe. W odniesieniu do 2020 r. ilość zużytej wody na cele przemysłowe wzrosło o 6,4%, natomiast na cele produkcyjne wzrosło o 6,6%. Na eksploatację sieci wodociągowych w 2024 r. zużyto 4 421,7 tys. m³ czyli 10,2% ogólnego zużycia wody, w tym 3 587,7 tys. m³ w gospodarstwach domowych czyli 81,1%. W porównaniu do roku 2020 w powiecie świeckim zużycie wody w gospodarstwach domowych wzrosło o 3%. Według danych GUS wynika, że w 2024 r. straty wody wynikające m.in. z usuwaniem awarii, płukaniem naprawionych odcinków sieci po awariach wyniosły 778,6 tys. m³ wody, co stanowiło 15% w łącznej ilości dostarczonej wody. Ilość marnowanej wody mogłaby być mniejsza, gdyby stan techniczny urządzeń wodociągowych był lepszy.

W przypadku gmin, najwyższe zużycie wody występuje w gminie Świecie, natomiast najniższe w gminie Świekatowo. W porównaniu z 2020 r. w gminach Bukowiec, Drzycim, Jeżewo i Warlubie nastąpił spadek zużycia wody. W pozostałych gminach zużycie wody wzrosło. Pod względem ilości zużycia wody powiat zajmuje pierwsze miejsce w województwie

Tabela 36 Zużycie wody na cele gospodarki w latach 2020 i 2024

Jednostka	2020					2024				
	1	2	2a	3	3a	1	2	2a	3	3a
	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³
Bukowiec	302,0	44	33	258,0	230,0	296,5	43	40	253,5	241,1
Dragacz	330,6	67	18	263,6	197,0	369,8	100	13	269,8	207,9
Drzycim	267,6	90	84	177,6	155,1	198,3	14	7	184,3	155,5
Jeżewo	445,8	142	129	303,8	271,2	421,0	131	122	290,0	258,6
Lniano	187,4	10	7	177,4	171,5	222,6	44	43	178,6	172,9
Nowe	466,2	133	113	333,2	310,9	470,7	132	114	338,7	332,6
Osie	395,0	0	0	395,0	205,0	424,0	0	0	424,0	220,0
Pruszcz	538,9	42	42	496,9	392,6	570,4	47	47	523,4	406,1
Świecie	37 202,1	35 642	35 406	1 560,1	1 213,0	39 883,6	38 310	38 090	1 573,6	1 240,9
Świekatowo	140,1	0	0	140,1	139,7	148,1	0	0	148,1	140,2
Warlubie	392,0	150	101	242,0	194,0	237,7	0	0	237,7	211,9
Powiat świecki	40 667,7	36 320	35 933	4 347,7	3 480,0	43 242,7	38 821	38 476	4 421,7	3 587,7

wzrost zużycia w stosunku do roku 2020

spadek zużycia w stosunku do roku 2020

1 – zużycie ogółem,
 2 – w przemyśle,
 2a – przemysł – cele produkcyjne
 3 – eksploatacja sieci wodociągowej,
 3a - eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe
 Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych

Średnie zużycie wody (wg danych GUS) w powiecie świeckim w przeliczeniu na jednego mieszkańca w gospodarstwie domowym kształtowało się w 2024 r. na poziomie 37,9 m³. Dla porównania, średni wskaźnik w województwie wynosił 37,2 m³/mieszkańca. Wynik klasyfikuje powiat (wśród powiatów ziemskich) na jedenastym miejscu w województwie. Wśród gmin najwyższy wskaźnik zużycia wody na jednego mieszkańca w gospodarstwie domowym występuje w gminie Bukowiec – 49,6 m³/osobę, natomiast najniższy w gminie Dragacz – 30,6 m³/osobę. Oprócz gmin Jeżewo i Świekatowo, we wszystkich pozostałych gminach wskaźnik w stosunku do roku 2020 podniósł się.

Tabela 37 Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca w gospodarstwie domowym w gminach powiatu świeckiego w latach 2020 i 2024

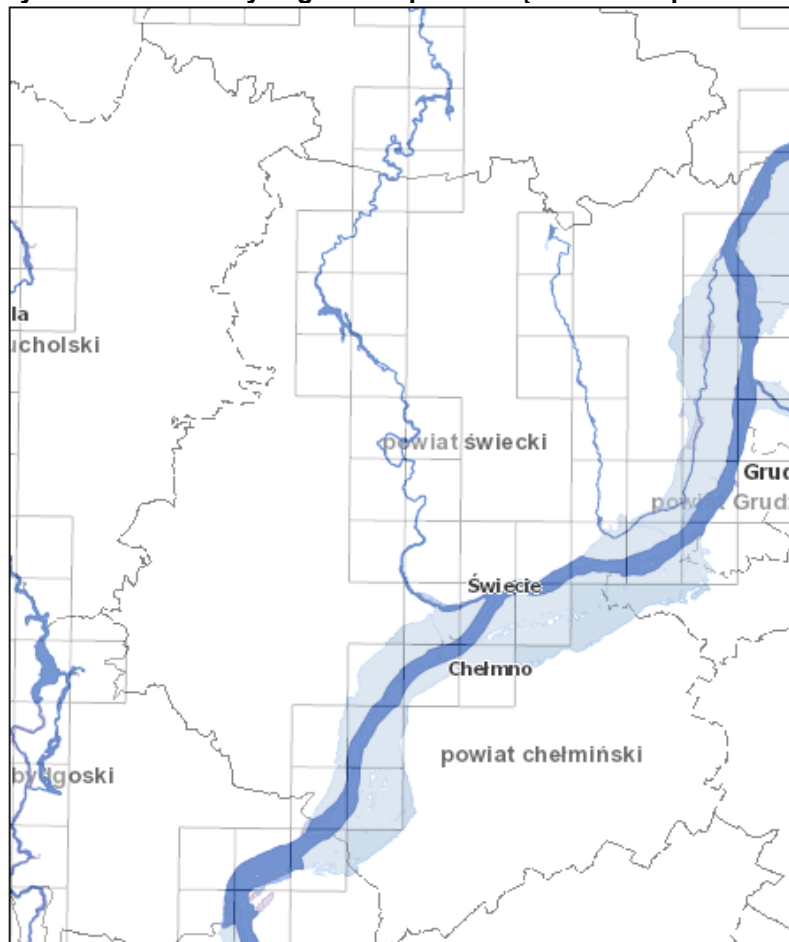
Gmina	Wskaźnik zużycia wody w m ³ na 1 mieszkańca w 2020 r.	Wskaźnik zużycia wody w m ³ na 1 mieszkańca w 2024 r.
Bukowiec	46,6	49,6
Dragacz	28,0	30,6
Drzycim	32,1	32,6
Jeżewo	34,7	33,8
Lniano	41,3	42,8
Nowe	31,2	34,6
Osie	37,3	40,8
Pruszcz	41,8	44,4
Świecie	36,3	37,9
Świekatowo	40,0	39,9
Warlubie	31,1	35,0
Powiat - razem	36,0	37,9
Woj. kujawsko-pomorskie	35,9	37,2
wzrost zużycia w stosunku do roku 2020		
spadek zużycia w stosunku do roku 2020		

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych

5.4.4. Ochrona przed powodzią i skutkami suszy

Na terenie powiatu zagrożenia powodziowe mogą wystąpić w przypadku splotu niekorzystnych zjawisk hydrologicznych. Ryzyko niebezpieczeństwa wystąpienia powodzi w powiecie świeckim występują głównie od strony rzek: Wisły, Mątwy i Wdy – zostały one wyznaczone jako obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP) w ramach wstępnej oceny ryzyka powodziowego oraz map zagrożenia i map ryzyka powodziowego.

Zagrożenia powodzią dotyczą przede wszystkim terenów nieużytkowanych lub w niewielkim stopniu wykorzystywanych rolniczo, stąd też wystąpienie powodzi będzie wiązało się ze skutkami ekonomicznymi, w postaci strat w uprawach. Powodzie lub podtopienia związane są głównie z wodami opadowymi, roztopowymi oraz pojawiającymi się zatorami lodowymi.

Rysunek 10 Obszary zagrożone powodzią na terenie powiatu świeckiego

Źródło: <https://wody.isok.gov.pl/>

Działania związane z zapobieganiem negatywnym skutkom powodzi są niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańców obszarów zagrożonych oraz warunkują one rozwój osadnictwa. Wyznaczone wzdłuż rzek ciągi ekologiczne podlegają ograniczeniom w zagospodarowaniu oraz całkowitemu zakazowi zabudowy. Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zgodnie z ustawą Prawo wodne zabrania się wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe, w tym:

- wykonywania urządzeń wodnych oraz budowy innych obiektów budowlanych;
- sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmacniania brzegów, obwałowań lub odsypisk.

Działaniom w zakresie ograniczania skutków powodzi powinna towarzyszyć świadomość nieuchronności tego zjawiska oraz możliwości zwiększenia częstotliwości występowania powodzi np. w wyniku zmian klimatu.

Na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat nie obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne, jednakże należy mieć na uwadze, że zagrożenie wystąpienia powodzi o takim prawdopodobieństwie jest realne.

Wiśła przepływająca przez powiat świecki posiada obwałowania, chroniące przed skutkami powodzi. Według danych GUS na terenie powiatu łączna długość wałów przeciwpowodziowych wynosi 69,4 km. Ponadto w obrębie powiatu występują też inne urządzenia przeciwpowodziowe takie jak stacje pomp.

Tabela 38 Wykaz urządzeń przeciwpowodziowych na terenie powiatu świeckiego

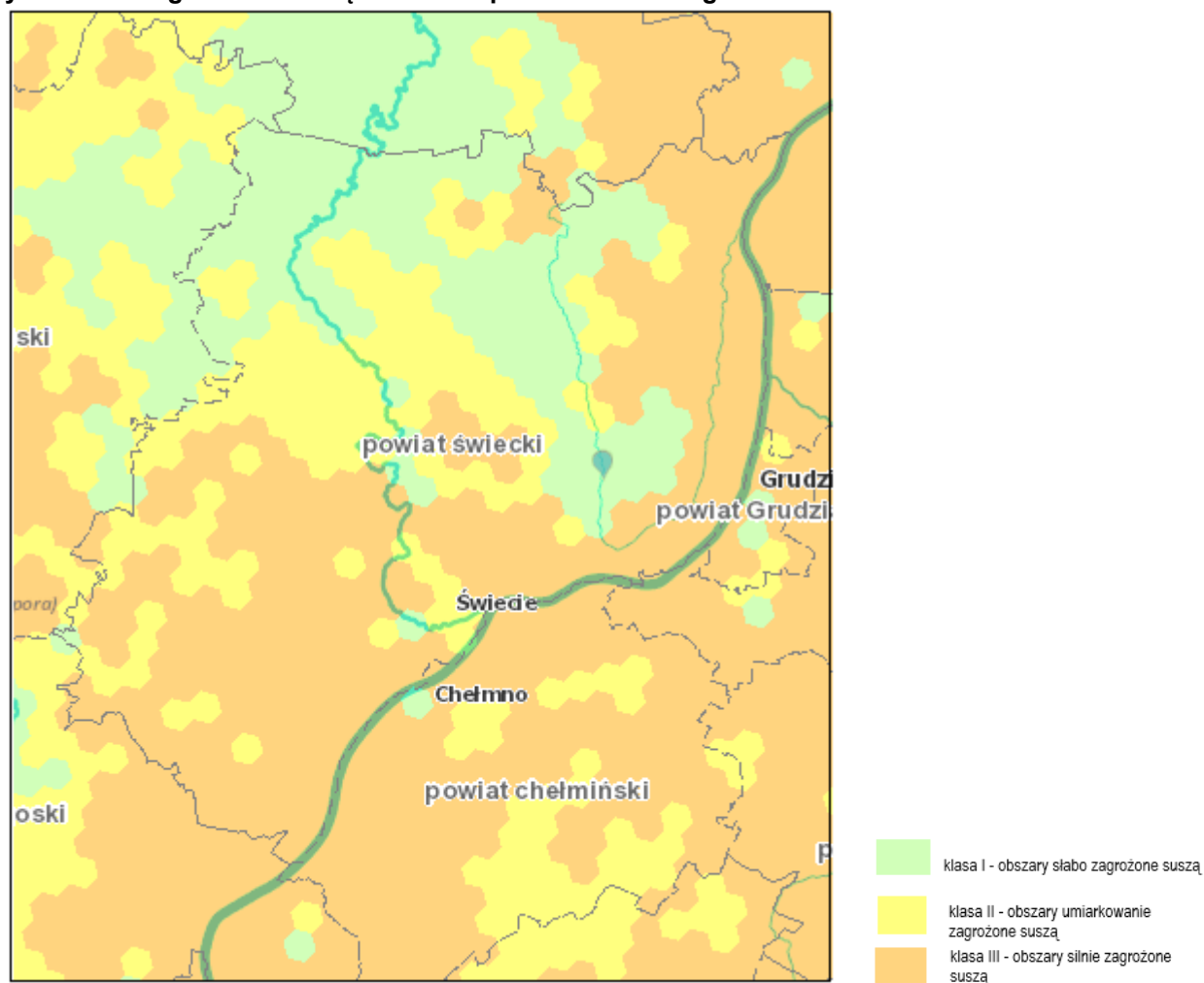
Lp.	Nazwa obiektu	Gmina	Długość na terenie powiatu/ lub obszar oddziaływania w ha	Stan techniczny urządzenia
1.	Stacja pomp Kończyce	Nowe	punktowo	dobry
2.	Stacja pomp Pastwiska	Nowe	punktowo	dobry

3.	Wał Sartowice - Nowe	Nowe, Dragacz, Świecie	10+600-31+766 L:21,166 km	dobry
4.	Wał Letni Bratwin	Dragacz	0+000-2+260 L:2,26 km	dobry
6.	Wał Grabowo - Świecie	Pruszcz	6,617 km	dobry
7.	Wał Głogówko	Świecie	0,785 km	dobry
8.	Wał Chrystkowo - Gruczno	Świecie	1,073 km	dobry
9.	Wał Chrystkowo - Gruczno	Świecie	1,061 km	dobry
10.	Wał Grabowo - Świecie	Świecie	3,267 km	dobry
11.	Wał Grabowo - Świecie	Świecie	0,812 km	dobry
12.	przeciwpowodziowa stacja pomp Przechowo	Świecie	3 455 ha	dobry

Źródło: ZZ w Tczewie, ZZ w Toruniu, ZZ w Chojnicach

Sporym zagrożeniem dla terenu powiatu jest występowanie suszy. Cechy klimatu terenu powiatu stwarzają wyraźne ograniczenia, związane z deficytem opadów atmosferycznych, co również negatywnie wpływa na zasoby wodne. Zauważalne zmiany klimatu mogą mieć duży wpływ na gospodarkę wodną zwłaszcza w rolnictwie w wyniku zwiększenia ewapotranspiracji przy jednoczesnym zmniejszeniu opadów w okresie wegetacyjnym. Problem suszy dotyka coraz większe tereny. Na terenie powiatu świeckiego problem deficytu wody odczuwalny jest zwłaszcza na obszarach intensywnego rolnictwa, gdzie w okresie wegetacji notuje się susze rolniczą. Jednym z podstawowych działań dla poprawy struktury bilansu wodnego powinno być zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni między innymi poprzez realizację programu małej retencji. Głównym celem działań z zakresu małej retencji wodnej jest zwiększenie zdolności retencyjnych małych zlewni w celu ochrony przed powodzią i suszą z jednoczesną poprawą walorów przyrodniczych środowiska naturalnego.

Rysunek 11 Zagrożenie suszą na terenie powiatu świeckiego



Źródło: <https://wody.isok.gov.pl/>

Na ciekach przepływających przez powiat świecki znajdują się również urządzenia piętrzące tj. jazy, zastawki i inne urządzenia będące w administracji PGW Wody Polskie. Wykaz znajduje się w tabeli poniżej.

Tabela 39 Urządzenie piętrzące na ciekach w powiecie świeckim

Nazwa urządzenia	Położenie, gmina	Nazwa cieku	Wysokość piętrzenia
próg Kanał Główny Świecki	Kosowo, Świecie	Kanał Główny Świecki	b.d.
przepust z piętrzeniem KGŚ	Kosowo, Świecie	Kanał Główny Świecki	0,75
przepust z piętrzeniem KGŚ	Gruczno, Świecie	Kanał Główny Świecki	0,75
przepust z piętrzeniem KGŚ	Kosowo, Świecie	Kanał Główny Świecki	0,75
przepust z piętrzeniem KGŚ	Gruczno, Świecie	Kanał Główny Świecki	0,75
przepust z piętrzeniem KGŚ	Gruczno, Świecie	Kanał Główny Świecki	0,75
zastawka Kanał Główny Świecki	Gruczno, Świecie	Kanał Główny Świecki	0,85
próg Kanał Główny Świecki	Gruczno, Świecie	Kanał Główny Świecki	b.d.
jaz Dolny Młyn MEW	Bukowiec	Wyrwa	b.d.
jaz Zgorzały Most MEW	Wierzchy, Osie	Ryszka	b.d.
jaz MEW Bobryszka	Nadl. Szarlata, Osie	Ryszka	4,13
stopień Struga Dworzysko	Dworzysko, Świecie	Dworzysko	b.d.
przepust z piętrzeniem Struga Mukrz	Ostrowite, Lniano	Mukrz	b.d.
próg j. Ostrowite	Ostrowite, Lniano	Struga Mukrz-Ostrowite	b.d.
jaz Jaszcz MEW	Jaszcz, Osie	Sobina	2,7
zastawka Sobina	Miedzno, Osie	Sobina	b.d.
próg	Osie	Sobina	b.d.
zastawka Struga Sobina stawy	Wałkowiska, Osie	Sobina	1,00
jaz Wyrwa Młyn MEW	Sulnówko, Świecie	Wyrwa	b.d.
zastawka Struga Wyrwa	Bukowiec, Bukowiec	Wyrwa	b.d.
przepust z piętrzeniem j. Branickie Małe	Branica, Bukowiec	Wyrwa	b.d.
Stopień Kozłowo	Kozłowo, Świecie	Wda	3,8
jaz Przechowo MEW	Świecie, Świecie	Wda	3,5
Stopień Żur	Wałkowiska, Osie	Wda	15,5
Stopień Gródek	Gródek, Drzycim	Wda	
próg Zdrojanka	Nadl. Szarlata, Osie	Zdrojanka	b.d.
Jaz Borowy Młyn	gmina Warlubie	Rzeka Mątawa	2,39
Jaz Święte	Gmina Świecie	Rzeka Mątawa, w km 29+150	2,05
Jaz Kończyce	Gmina Nowe przy Starej przepompowni w Kończykach	Rzeka Mątawa, w km 0+700	2,00

Źródło: Wody Polskie – Zarząd Zlewni w Chojnicach, Zarząd Zlewni w Tczewie

Główną rolę odbiorników nadmiaru wody na obszarach użytków rolnych pełnią rowy melioracyjne. Łączna długość rowów melioracyjnych na terenie powiatu wynosi ok. 1491 km. Powierzchnia użytków rolnych zmeliorowanych wynosi ok. 21 182 ha. Długość rowów melioracyjnych w poszczególnych gminach oraz powierzchnię zmeliorowaną użytków rolnych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 40 Melioracje na terenie powiatu świeckiego

Gmina	Długość rowów [km]	Długość rurociągów [km]	Ogółem powierzchnia zmeliorowana [ha]
Bukowiec	74,9	12,262	2658,11
Dragacz	277,6	0,16	2365,13
Drzycim	58,8	2,294	967,5
Jeżewo	63	1,352	684,9
Lniano	102,2	8,705	1460,78
Osie	82,2	1,397	515,9
Pruszcz	110,1	32,867	5324,6
Świekatowo	46,3	3,09	1140,6
Warlubie	259,6	5,666	2462,06
Nowe	193,2	1,4	1950,43

Świecie	223	0,446	1652,18
RAZEM	1 490,9	69,639	21 182,19

Źródło: Zarząd Zlewni Chojnice, Tczew, Toruń

Rowy melioracyjne zaliczane są do urządzeń melioracji wodnych, pełnią bardzo ważną rolę w regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz w ochronie użytków rolnych przed powodzią. Względem na prawidłowe funkcjonowanie niezbędna jest ich prawidłowa konserwacja. Brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do podtopień oraz całkowitego ich zaniku. Właściwa melioracja gruntów rolniczych przynosi w bardzo krótkim czasie wymierne korzyści dla wszystkich. Prawidłowe stosunki wodne w glebie dają poprawę plonów, natomiast dobrze rozwinięta eksploatacja melioracji zapobiega zalewaniu gruntów. Działania związane z nieprawidłową naprawą systemów melioracyjnych mogą również nieść negatywne skutki. Mogą wiązać się z osuszaniem terenów chronionych w tym siedlisk przyrodniczych czy siedlisk roślin i zwierząt chronionych. Szczególne zagrożenie stwarza to dla lasów bagiennych i zarośli łęgowych występujących w dolinach rzecznych. Utrzymanie urządzeń melioracji wodnej należy do właścicieli gruntów lub spółki wodnej działającej na terenie gminy.

5.4.5. Cele w zakresie ochrony wód

Analizując powyższe zapisy należy stwierdzić, że zagrożeniem dla wód podziemnych i powierzchniowych na terenie powiatu są:

- eutrofizacja wód wywołana zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych i rolniczych;
- produkcja rolna oraz stosowanie nawozów oraz gnojowicy;
- spływy z terenów przemysłowych;
- odprowadzanie bezpośrednio do gruntu wód opadowych i roztopowych;
- ścieki pochodzące od mieszkańców niekorzystających z systemu kanalizacji sanitarnej;
- marnowanie wody w związku ze złym stanem technicznym urządzeń wodociągowych;
- nadmierny pobór wód do celów przemysłowych i komunalnych;
- zaniedbanie stanu instalacji melioracji szczegółowej;
- zabiegi regulacji naturalnych brzegów cieków;
- długotrwałe susze i zmniejszona ilość opadów wynikające ze zmian klimatycznych mogące znacząco obniżać poziom wód w jeziorach.

Na stan jakości wód podziemnych, podobnie jak na wody powierzchniowe, ma wpływ presja antropogeniczna związana z zanieczyszczeniami różnego pochodzenia, w zależności od rejonów powiatu. Są to zanieczyszczenia związane z procesami zabudowy powierzchni (m.in. zanieczyszczenia wzdłuż dróg), użytkowaniem rolniczym (stosowanie nawozów i środków ochrony roślin – głównie azotany, fosforany, chlorki; nawadnianie pól ściekami i osadami itp.), funkcjonowaniem przemysłu i rozwojem innych form działalności gospodarczej (metale ciężkie, substancje toksyczne).

Wyniki monitoringu stanu wód powierzchniowych z ubiegłych lat wskazują, że jednolite części wód powierzchniowych wyznaczone na terenie powiatu świeckiego nie osiągają stanu dobrego. Zły stan wód ogranicza wykorzystanie wód rzek, cieków i zbiorników na cele rolnicze (nawodnienia) i przemysłowe (produkcja).

Wydzielone JCWPd nr: 28, 29, 36 i 37 regionu wodnego Dolnej Wisły charakteryzują się dobrym stanem chemicznym i ilościowym oraz ogólnym dobrym stanem wód podziemnych. Ponadto nie są zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego. W porównaniu do 2016 i 2019, stan wód nie zmienił się.

Oceniając tendencje zmian jakości wód powierzchniowych należy pamiętać, że o ich stanie decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale również biologiczne i hydromorfologiczne. Oznacza to, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywrócenie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych jest procesem długotrwałym.

Określenie tendencji zmian w przypadku wód podziemnych jest dość trudne, ponieważ zmiany w nich zachodzą powoli i skutki działań chroniących wody w perspektywie kilku lat mogą być niewidoczne.

Problemem z zanieczyszczeniem wód jest nieprawidłowe pozbywanie się ścieków przez właścicieli nieruchomości posiadających nieszczelne zbiorniki bezodpływowe. Nieoczyszczone ścieki komunalne trafiają do wód lub do ziemi powodując ich zanieczyszczenie.

Głównym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych są zanieczyszczenia wprowadzane do nich wraz z wodami opadowymi, co szczególnie dotyczy terenów zurbanizowanych. Ważne jest, aby wody opadowe odprowadzane były do kanalizacji deszczowej, a nie ogólnospławnej, w celu minimalizacji obciążeń oczyszczalni ścieków.

Spływy powierzchniowe z tras komunikacyjnych są szczególnie niebezpieczne po długich okresach bezdeszczowych. Spływająca z ulic i powierzchni dachowych woda zbiera cząstki zanieczyszczeń na nich osadzone. Istotne jest w tym przypadku zastosowanie urządzeń odwadniających łącznie z systemami podczyszczającymi.

Również wprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych wiąże się ze zwiększaniem ich trofii (żyźności), a co za tym idzie pogorszeniem jakości wód, co wpływa na zły stan fizykochemiczny i biologiczny wód płynących, przejawiający się słabym stanem wód powierzchniowych.

Główne zagrożenia dla jakości i ilości wód powierzchniowych i podziemnych ze źródeł przemysłowych to zrzuty ścieków przemysłowych, zanieczyszczenia chemiczne, metale ciężkie, substancje ropopochodne, oraz odpady poprodukcyjne. Te zanieczyszczenia mogą prowadzić do degradacji ekosystemów wodnych, skażenia ujęć wody pitnej i negatywnie wpływać na zdrowie ludzi.

Na stan czystości wód duży wpływ mają również zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych. Wielkość dopływu zanieczyszczeń przedostających się poprzez spływy powierzchniowe z terenów użytkowanych rolniczo zależy od: sposobu zagospodarowania zlewni, intensywności nawożenia, przepuszczalności geologicznych utworów powierzchniowych i warunków meteorologicznych. W ten sposób do wód dostają się związki biogenne, środki ochrony roślin oraz wypłukiwane frakcje gleby. Poważnym zagrożeniem dla jakości wód jest niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych: gnojowicy i obornika, a także rolnicze wykorzystywanie ścieków i osadów ściekowych bez zachowania wymogów ochrony środowiska.

Poważnym problemem występującym w skali kraju są pojawiające się coraz częściej susze i niedobory wody, które związane są ze zmianami klimatu. Polska jest w grupie państw, którym grozi deficyt wody. Według ONZ roczna wielkość zasobów wody poniżej 1,7 tys. m³ na mieszkańca powoduje tzw. stres wodny, czyli sytuację, w której wody jest za mało, aby zaspokoić potrzeby ludzi i środowiska albo woda jest niezdatna do picia. Tymczasem odnawialne zasoby wody na mieszkańca w Polsce spadły z 1,8 m³ rocznie w 1972 r. do 1,6 m³ rocznie w 2017 roku. Na terenie Unii Europejskiej gorzej pod tym względem jest tylko w Czechach, na Cyprze i na Malcie.

Zwiększone zapotrzebowanie na wodę zwłaszcza na cele rolnictwa, przemysłu i konsumpcję, prowadzi do zwiększonego korzystania z zasobów wodnych, co w powiązaniu z występującymi na tym obszarze warunkami atmosferycznymi, zwłaszcza niskimi opadami może prowadzić do nadmiernej eksploatacji zasobów wód pitnych oraz stwarza potrzebę podnoszenia świadomości w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą.

W ostatnich latach na obszarze Polski występowały wszystkie trzy etapy suszy: atmosferyczna, glebowa i hydrologiczna. Brak wystarczającej ilości opadów i będąca jego konsekwencją susza atmosferyczna powodowała spadek stanów wód w rzekach oraz występowanie niżówek hydrologicznych na znacznych odcinkach polskich rzek. W konsekwencji zwiększył się udział zasilania cieków z zasobów podziemnych, co prowadziło do obniżenia zwierciadła wód podziemnych i występowania niżówki hydrologicznej na znacznych obszarach kraju.

Rozwój mieszkalnictwa wpływa również na ilość wody retencjonowanej w glebie. Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych i zabudowanych trafiają często do sieci kanalizacyjnej bądź bezpośrednio do cieków wodnych. Przyczynia się to do zmniejszenia ilości wody zasilającej wody podziemne, a co za tym idzie zmniejszenia zasobów tych wód.

Negatywny wpływ na wody podziemne ma również osuszanie terenów, powodując obniżenie ich poziomu. Skutkuje to wysychaniem studni oraz przyspieszeniem spływu wód, przez co zmniejsza się retencja.

Negatywnym skutkiem zmian klimatycznych są coraz częściej pojawiające się gwałtowne opady powodujące „powódź błyskawiczną”. Analizy prowadzone przez IMGW-PIB wskazują, że do końca XXI w. w większości polskich miast wzrośnie prawdopodobieństwo wystąpienia opadów dobowych powyżej 20 i 30 mm. Funkcjonująca w miastach kanalizacja deszczowa – często przestarzała i niewłaściwie konserwowana – nie jest przystosowana do zmieniających się warunków klimatycznych. Dodatkowo wybetonowane powierzchnie wzmacniają zagrożenia związane z opadami deszczu. W efekcie woda zaczyna gromadzić się na ulicach i wdzierać do niżej położonych miejsc takich jak tunele czy piwnice.

Odbiorem nadmiaru wody oraz utrzymaniem odpowiedniego poziomu wilgoci w gruntach rolniczych służą rowy melioracyjne, których stan techniczny często jest niezadowalający, a przez wieloletnie zaniedbania nie spełniają już swej roli.

Działania

Polityka UE zmierza do osiągnięcia co najmniej dobrego stanu lub potencjału wszystkich jednolitych części wód, co wynika z Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). Polska wdraża postanowienia RDW oraz innych dyrektyw z nią powiązanych w opracowanych dokumentach planistycznych, takich jak: Plan gospodarczo-wodny na obszarach dorzeczy, Krajowy Program oczyszczania ścieków komunalnych, Plan przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy. Ponadto, zgodnie z postanowieniami dyrektywy powodziowej, planuje się i wdraża działania mające na celu redukcję ryzyka powodziowego określone w stosownych dokumentach (w planach zarządzania ryzykiem powodziowym).

W aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy uwzględniane są działania dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych podziemnych i obszarów chronionych, które powinny zostać wdrożone w celu poprawy lub utrzymania stanu wód. Kluczowymi działaniami są te wynikające z porządkowania gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin, oraz związane z drożnością cieków. Na znaczeniu zyskują również działania, obejmujące renaturyzację cieków oraz kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymywaniu wody w środowisku.

W celu zmniejszenia zapotrzebowania na wodę należy zachęcać mieszkańców do instalowania systemów gromadzenia i wykorzystania wody deszczowej. Retencjonowanie wody chroni zasoby wód podziemnych, ograniczając zużycie wody z sieci wodociągowej i ze studni. Nie bez znaczenia jest także ograniczenie odpływu do sieci kanalizacyjnych, oczyszczalni ścieków oraz rowów i cieków wodnych. Zgromadzona deszczówka może być wykorzystywana m.in. do podlewania trawnika, ogrodu, a także do celów gospodarczo-bytowych np.: spłukiwanie WC, prania czy sprzątania. W tym celu coraz więcej gmin w Polsce wprowadza dotacje na dofinansowanie kosztów zakupu i montażu urządzeń wchodzących w skład systemu deszczowego do gromadzenia i wykorzystywania wód opadowych lub kosztów modernizacji istniejącej instalacji w celu podłączenia systemu do gromadzenia wody deszczowej.

Ważnym aspektem w kwestii oszczędzania zasobów wód oraz jednoczesnego ograniczania wyrobów plastikowych jest rezygnacja z kupowania wody w plastikowych butelkach. Za tym pozytywnym trendem przemawiają względy zarówno ekonomiczne, jak i ekologiczne. Ponadto plastik rozkłada się od stu do nawet tysiąca lat. Picie kranówki to coraz bardziej powszechna praktyka w wielu urzędach, w których władze nie tylko zachęcają mieszkańców do picia wody z kranu, ale również sami ją piją, serwują gościom, a zamiast plastikowych kubków używane są szklanki. Dzbanki z kranówką można zobaczyć m.in. na komisjach, sesjach czy konferencjach prasowych. Do dystrybutorów w poszczególnych wydziałach dołączane są kubki papierowe.

Spływ azotu z pól do wód podziemnych i powierzchniowych można ograniczyć poprzez racjonalne dozowanie i limitowanie środków plonotwórczych na użytkach rolnych. Przed niekontrolowanym przedostawaniem się niebezpiecznych substancji do wód zapobiega również odpowiednie przechowywanie nawozów naturalnych. Budowa szczelnych zbiorników na gnojówkę oraz uszczelnionych płyt obornikowych pozwala na ograniczenie tego zagrożenia.

W celu utrzymania prawidłowych stosunków wodnych niezbędne są regularne prace konserwacyjne na rowach melioracyjnych, ciekach naturalnych, utrzymanie w należyłym stanie urządzeń przeciwpowodziowych oraz budowa, przebudowa i konserwacja zbiorników pełniących funkcje małej retencji.

Ze względów przyrodniczych zaleca się brak ingerencji w regulację koryt rzek, utrzymanie ich w jak najbardziej naturalnym stanie, zachowanie starorzeczy i ułatwienie rzekom meandrowania oraz tam, gdzie to możliwe przywracanie naturalnego kształtu rzekom.

Dla zwiększenia retencyjności wód zaleca się wprowadzenie zieleni w strefach wododziałowych, zaniechanie regulacji cieków polegającej na prostowaniu i skracaniu biegów, zaniechaniu osuszania terenu, ograniczeniu spływów powierzchniowych z pól poprzez biologiczną zabudowę cieków, stosowanie fitomelioracji polegającej na wprowadzeniu zadrzewień i zakrzewień śródpolnych.

W Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 wpisuje się Program przeciwdziałania niedoborowi wody. SPA 2020 przewiduje działania z zakresu retencji w ramach kierunków działań poświęconych sektorowi gospodarki wodnej, miejskiej polityce przestrzennej oraz ochronie różnorodności biologicznej i gospodarce leśnej.

W celu zmniejszenia skutków „powodzi błyskawicznych” należy przede wszystkim chronić naturalne ekosystemy, takie jak lasy, obszary podmokłe, małe zbiorniki wodne, łąki i zielone nieużytki, które spowalniają spływ wód opadowych, chronią gleby i zwiększają możliwości retencyjne zlewni. Nie należy pozwalać na betonowanie miast. Im więcej będzie tam zieleni, tym większa szansa, uniknięcia katastrofalnej powodzi opadowej. Należy również pamiętać o utrzymaniu i właściwej rozbudowie miejskiej kanalizacji deszczowej.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę

Według danych GUS na koniec 2024 r. na terenie powiatu świeckiego długość sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej) wynosiła 1 624,2 km. Do budynków doprowadzonych było łącznie 18 025 sztuk przyłączy. Z sieci wodociągowej korzystało 93,2% mieszkańców powiatu tj. ponad 87,9 tys. osób. Średnia wartość wskaźnika zwodociągowania dla województwa kujawsko-pomorskiego wynosiła w tym czasie 95,7%. Powiat pod względem zwodociągowania zajmuje siedemnaste miejsce wśród powiatów ziemskich w województwie.

Wśród gmin, najlepiej zwodociągowaną jest gmina Lniano i Pruszcz – 99,9%, na przeciwnym biegunie stoją gminy Warlubie – 77,2% i Bukowiec – 83,6%. Zmiany w zakresie infrastruktury wodociągowej na terenie powiatu świeckiego przedstawia poniższa tabela.

Tabela 41. Infrastruktura wodociągowa w gminach powiatu świeckiego w latach 2020 i 2024

Gmina	2020				2024			
	Sieć wodociągowa	Przyłącza	Podłączenia do sieci	Stopień zwod.	Sieć wodociągowa	Przyłącza	Podłączenia do sieci	Stopień zwod.
	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]

Bukowiec	131,4	1 025	4 051	81,9	132,6	1 140	4 050	83,6
Dragacz	94,9	1 166	6 269	89,6	95,4	1 325	6 158	90,7
Drzycim	107,3	949	4 646	96,1	107,6	984	4 585	96,2
Jeżewo	144,7	1 739	7 206	92,1	152,8	1 926	7 091	92,8
Lniano	107,7	1 320	4 123	99,9	107,9	1 386	4 041	99,9
Nowe	112,2	1 381	9 183	92,7	114,2	1 436	8 876	93,0
Osie	98,5	1 205	4 878	88,6	102,4	1 219	4 781	88,8
Pruszcz	269,7	2 266	9 356	99,9	272,7	2 424	9 146	99,9
Świecie	298,1	3 633	31 974	96,0	310,2	3 911	31 488	96,4
Świekatowo	92,6	830	3 089	88,3	94,4	887	3 121	89,0
Warlubie	129,5	1 294	4 716	75,9	134,0	1 387	4 647	77,2
Powiat - razem	1 586,6	16 808	89 491	92,7	1 624,2	18 025	87 984	93,2

Źródło: opracowano na podstawie danych GUS BDL z 2024 r.

W latach 2020-2024 Gminy wchodzące w skład powiatu świeckiego kontynuowały inwestycje, w ramach których przybyło 37,6 km sieci wodociągowej i 1 217 przyłączy wodociągowych. Stopień zwodociągowania powiatu osiągnął wartość 93,1%, czyli wzrósł o 0,4 p.proc. Pomimo wzrostu liczby przyłączy spadła liczba osób podłączonych do sieci o 1,3% natomiast wzrosła o 1,6% ilość dostarczonej siecią wodociagową wody, która w 2020 r. wyniosła 4 347,7 tys. m³, a w 2024 r. 4 421,7 tys. m³.

W latach 2021-2024 odnotowano (wg GUS) 682 awarie sieci wodociągowych. Awaryjność sieci wodociągowych wskazuje na słaby stan techniczny urządzeń służących do uzdatniania i przesyłu wody. W konsekwencji awarii sieci wodociągowych dochodzi do strat i marnowania wyprodukowanej wody. W wyniku awarii straty wody w podanych latach wyniosły 3 083,9 tys. m³.

Stan techniczny urządzeń wodociągowych w większości gmin oceniany jest jako dobry. W gminie Nowe stan techniczny oceniono na dostateczny natomiast w dwóch miejscowościach gminy Osie sieć nadaje się do wymiany.

Na terenie powiatu występują fragmenty azbestowo-cementowej sieci wodociągowej o łącznej długości ok. 37,15 km w następujących lokalizacjach:

- Gmina Bukowiec – 1,2 km, usunięcie planowane jest na 2028 r.,
- gmina Drzycim – 2,8 km,
- gmina Jeżewo – 15 km,
- gmina Nowe – 1,5 km,
- gmina Osie – 3,0 km, planowany termin usunięcia do końca 2032 r.,
- gmina Pruszcz – 2,462 km, planowany termin usunięcia do końca 2025 r.,
- gmina Świecie – 11,277 km, planowany termin usunięcia do końca 2032 r.,
- gmina Świekatowo – 2,393 km, planowany termin usunięcia 2027 r..

Zbiorowe zaopatrzenie ludności powiatu w wodę opiera się na wodzie pochodzącej z ujęć podziemnych z utworów trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Woda do spożycia prowadzona jest za pośrednictwem wodociągów komunalnych zlokalizowanych na terenie powiatu świeckiego.

Tabela 42 Wykaz wodociągów komunalnych na terenie powiatu świeckiego

Lp.	Administrator	Wodociąg	Liczba osób korzystających z wodociągu
1.	Gmina Bukowiec	Bukowiec	2446
2.		Korytowo	2384
3.	Gmina Dragacz	Górna Grupa	5560
4.	Gmina Drzycim	Drzycim	3600
5.		Spółdzielnia Mieszkaniowa Gródek Energetyk	410
6.		Gródek	560
7.	Gmina Jeżewo	Laskowice	2999
8.		Jeżewo	1258
9.		Taszewskie Pole	1453
10.		Spółdzielnia Mieszkaniowa Kraplewice	448
11.		Czersk Świecki	402
12.		Dubielno	267
13.		Pięćmorgi	256
14.	Gmina Lniano	Lniano	2788
15.		Ostrowite	1308
16.	Gmina Nowe	Nowe	6606
17.		Bochlin	1646

18.		Tryl	700
19.	Gmina Osie	Osie	4559
20.		Tleń	1785
21.		Jaszcz	1035
22.		Pruszcz	4016
23.	Gmina Pruszcz	Serock	1903
24.		Topolno	2063
25.		Świecie	26329
26.	Gmina Świecie	Gruczno	2279
27.		Terespol	1608
28.	Gmina Świekatowo	Świekatowo	3700
29.	Gmina Warlubie	Warlubie	1114
30.		Bąkowo	3590
31.		Lipinki	870
	RAZEM		89 942

Źródło: PSSE Świecie

Krótki opis czynnych wodociągów komunalnych na terenie powiatu znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 43 Charakterystyka ujęć wody na terenie powiatu świeckiego

Miejsce ujęcia wody	Stratygrafia	Liczba studni	Średnia wydajność ujęcia wody m³/h	Ustanowiona strefa ochrony bezpośr. /pośr.	miejscowości obsługiwane przez wodociąg	Pobór wody na koniec 2023 r. w tys. m³	Pobór wody na koniec 2024 r. w tys. m³
Gmina Bukowiec							
SUW Bukowiec	Q	2	17	bezpośrednia	Bukowiec, Branica, Franciszkowo, Krupocin, Bramka, Budyń, Kawęcin, Plewno	115,932	140,590
SUW Korytowo	Q	2	25	bezpośrednia	Korytowo, Tuszyńki, Polskie Łąki, Różanna, Gawroniec, Poledno, Przysiersk	189,263	204,495
Gmina Dragacz							
Górna Grupa dz. nr 170/2 (2a,5)	Q	2	65	bezpośrednia	Stare Marzy, Górna Grupa, Dolna Grupa, Dragacz, Wielki Lubień, Wielkie Zajączkowo, Michale, Bratwin, Wielkie Stwolno, Fletnowo	172,432	162,394
Górna Grupa dz. nr 178/3 (6)	Q	1	65	bezpośrednia		84,921	91,860
Górna Grupa dz. nr 176/2 (4)	Q	1	65	bezpośrednia		65,971	80,535
Górna Grupa dz. nr 178/4 (3)	Q	1	0	bezpośrednia		wylączona	wylączona
Gmina Drzycim							
Ul. Świecka 16 86-140 Drzycim	Tr	3	32,1	bezpośrednia	Drzycim, Gacki, Biechówko, Lubocheń, Biechowo, Dólsk, Mały Dólsk, Bedlenki, Plewno, Dąbrówka, Krakówek, Jastrzębie, Sierosław, Sierosławek, Wery, Rówienica	246,83	241,98
Ul. Łąkowa 4 Gródek 86-140 Drzycim	Tr	2+1*	5,4	bezpośrednia	Gródek	36,59	41,19
Gmina Jeżewo							
Laskowice	Q	2	35,5	bezpośrednia	Laskowice, Lipienki, Osłowo	150,993	198,979

					Kraplewice, Nowe Kraplewice		
Jeżewo	Q	2	45,5	bezpośrednia	Jeżewo	89,927	99,582
Pięcmorgi	Q	1	35,0	bezpośrednia	Pięcmorgi	7,212	8,827
Taszewskie Pole	Q	2	47	bezpośrednia	Taszewskie Pole, Piskarki, Białe, Lipienki, część wsi Taszewo, Taszewsko, Jeżewo	48,005	53,612
Dubielno	Q	1	28	bezpośrednia	Dubielno, Ciemniki, część wsi Taszewko	15,612	14,586
Czersk Świecki	Q	1	17	bezpośrednia	Czersk Świecki, część wsi Jeżewo	42,121	35,451
Gmina Lniano							
Ostrowite	Q	3	105	bezpośrednia	Lniano, Jędrzejewo, Wętfie, Ostrowite, Mszano, Lnianek, Brzemiona, Zalesie Szlacheckie, Mukrz, Cisiny, Jakubowo.	156,872	166,353
Lniano	Q	3	106	bezpośrednia	Ostrowite, Błędzim, Lubodzież, Siemkowo, Jeziorki, Karolewo	96,536	77,242
Gmina Nowe							
Tryl	Q	2	47	bezpośrednia	Tryl, Maławy	87,0	105,0
Nowe	Q	4	158	bezpośrednia	Nowe, Kończyce, Morgi, Zdrojewo, Mały Komorsk, Pastwiska, Gajewo	247,0	243,0
Bochlin	Q	3	69	bezpośrednia	Bochlin, Kozielec, Twarda Góra, Rychława, Milewo, Milewko, Przyny	65,0	95,0
Gmina Osie							
Osie, ul. Wyb. pod Jaszcz 15	2 studnie – Q 1 studnia - Tr	3	50	bezpośrednia	Osie, Radańska	235,6	219,5
Jaszcz 15	Q	2	35	bezpośrednia	Jaszcz, Miedzno, Brzeziny, Wałkowiska – Żur, Kwiatki, Nowy Jaszcz	154,4	155,7
Tleń, Ul. Wierzbowa 7	Q	2	183 dni – 27,6, 182 dni – 57,5	bezpośrednia	Tleń, Łązek, Wierzchy, Pruskie, gmina Śliwice-Łąski Piec	124,7	105,8
Gmina Pruszcz							
Topolno	Tr _M	2	89,0	bezpośrednia	Topolno, Zbrachlin, Niewieścin, Luszkowo, Luszkówko, Rudki, Grabowo, Cieleszyn, Małocieczowo, Trępel.	128,238	149,769
Pruszcz	Q	3	56,6	bezpośrednia	Pruszcz, Wałdowo, Mirowice, Gołuszyce, Łowin, Bagniewo, Bagniewko, Łaszewo, Parlin, Zawada	291,794	279,343
Serock	Q	2	63,2	bezpośrednia	Serock, Łowinek, Brzeźno, Neciszewo, Wudzynek	148,326	138,495
Gmina Świecie							
Morsk	Q	6	400	bezpośrednia	Świecie, Morsk, Wiąg, Skarszewy, Dzik, Sulnowo, Sulnówko,	1108,0	1166,0

					Sartowice, Czapple, Czapelki		
Parkowa	Q	2	73,5	bezpośrednia	Świecie	201,0	161,0
Słowackiego	Q	2	78	bezpośrednia	Świecie	98,0	91,0
Sienkiewicza	Q	1	49	bezpośrednia	Świecie	68,0	67,0
Gruczno	Tr	2	73	bezpośrednia	Gruczno, Górne Gruczno, Kosowo, Dworzysko, Chrystkowo, Topolek, Niedźwiedź, Głogówko	157,0	154,0
Terespol	Tr	2	42	bezpośrednia	Terespol, Polski Konopat, Drozdowo, Kozłowo	69,0	63,0
Gmina Świekatowo							
Świekatowo, dz. nr 282/21	Tr	2	33,3	bezpośrednia	Cały teren gminy (wodociągi są połączone)	139,213	141,188
Małe Łąkie, dz. nr 104/7	Q	2	5	bezpośrednia	Cały teren gminy (wodociągi są połączone)	76,411	100,289
Gmina Warlubie							
Bąkowo	Q	2	64,80	bezpośrednia	Warlubie, Bakowo, Bzowo, Płochocin, Płochocinek	227,969	202,904
Warlubie	Q	2	43,20	bezpośrednia	Komorsk, Krusze, Osiek	57,289	61,008
Lipinki	Q	2	16,40	bezpośrednia	Lipinki	29,804	32,298

Tr – trzeciorzęd

Q – czwartorzęd

Tr_M – trzeciorzęd - miocen

Źródło: Ankietyzacja Gmin

Oprócz ujęć komunalnych na terenie powiatu funkcjonują indywidualne i zakładowe ujęcia służące do poboru wody na potrzeby funkcjonowania danego zakładu lub cele produkcyjne. Wszystkie wymienione poniżej ujęcia wody podlegają kontroli Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu w Świeciu.

1. Wodociąg Zakładowy „MLEKOWITA” Zakład Świecie, ul. Chełmińska 6, 86-105 Świecie,
2. Wodociąg Zakładowy „PROSIACZEK” Zakłady Mięsne, Krąplewice 35, 86-131 Jeżewo,
3. Wodociąg Zakładowy „NOVE” Zakłady Mięsne, Górne Morgi 53, 86-170 Nowe,
4. Wodociąg Zakładowy „FERMA KRĄPLEWICE”, Krąplewice 40, 86-131 Jeżewo,
5. Wodociąg Zakładowy „SPÓŁDZIELNIA MLECZARSKA DRZYCIM” ul. Podgórna 11, 86-140 Drzycim,
6. Wodociąg Zakładowy „KIER” Zakłady Mięsne, Jastrzębie 30, 86-140 Drzycim,
7. „Thyssenkrupp” Materials Poland S.A., Nowe Marzy 25A, 86-134 Dragacz,
8. Wodociąg Zakładowy „SALTOWSKI” ul. Wyzwolenia 13 a, 86-141 Lniano,
9. Wodociąg Zakładowy „Modni” Zakład Produkcyjny ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie,
10. Wodociąg Zakładowy „POLMLEK” ul. Bąkowska 34, 86-160 Warlubie,
11. Wodociąg Zakładowy „LIM-POL” Fletnowo, ul. Myśliwska 14, 86-134 Dragacz,
12. Wodociąg Zakładowy „UBOJNIA DROBIU” S.J. Elżbieta i Cezary Zawiślak, Serock ul. Kolejowa 6, 86-120 Pruszcz,
13. Wodociąg Zakładowy „Schumacher Packaging” (woda wykorzystywana tylko do produkcji) Poledno 2a, 86-122 Bukowiec,
14. Wodociąg Zakładowy „LIM-POL” Ferma kur, Fletnowo, ul. Myśliwska 14, 86-134 Dragacz,
15. Indywidualne Ujęcie Wody "Grzybek" Ośrodek Wczasowy, Grzybek 1, 86-150 Osie,
16. Indywidualne Ujęcie Wody Obwód Utrzymania Autostrady A1, Nowe Marzy 32, 86-134 Dragacz,
17. Indywidualne Ujęcie Wody Miejsce Obsługi Podróżnych Gajewo Zachód A1, Gajewo, 8,
18. Indywidualne Ujęcie Wody Miejsce Obsługi Podróżnych Gajewo Wschód A1, Gajewo, 86-170 Nowe,
19. Indywidualne Ujęcie Wody „SŁONECZNA POLANA” Ośrodek wypoczynkowy, Osiny 21, 86-170 Nowe,
20. Indywidualne Ujęcie Wody Nowy Szpital w Świeciu (rezerwowe źródło wody), ul. Wojska Polskiego 126, 86-100 Świecie.

Jakość wód przeznaczonych do spożycia przez mieszkańców

Warunki i zasady zbiorowego zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi określa ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 537 ze zm.). Wymagania, jakim powinna odpowiadać jakość wody i sposób sprawowania nadzoru zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 poz. 2294).

Badania jakości wód przeznaczonych do spożycia prowadzi Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Świeciu.

Tabela 44 Podsumowanie informacji na temat jakości wody na koniec 2024 r.

Lp.	Nazwa gminy	Informacja o jakości wody na koniec 2024 r.
1	Gmina Bukowiec	Oceniono jakość wody jako przydatną do spożycia.
2	Gmina Drzycim	Oceniono jakość wody jako przydatną do spożycia. Stwierdzone przekroczenie parametru mikrobiologicznego: bakterie grupy coli 1 jtk/100ml wystąpiło incydentalnie, nie miało wpływu na ocenę ogólną a w wyniku podjętych natychmiastowych działań naprawczych badania sprawdzające potwierdzały prawidłową jakość wody.
3	Gmina Dragacz	Oceniono jakość wody jako przydatną do spożycia.
4	Gmina Jeżewo	Oceniono jakość wody jako przydatną do spożycia. Stwierdzone przekroczenie parametru mikrobiologicznego ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C wystąpiło incydentalnie, nie miało wpływu na ocenę ogólną a w wyniku podjętych natychmiastowych działań naprawczych badania sprawdzające potwierdzały prawidłową jakość wody oraz stwierdzono przekroczenie parametru mikrobiologicznego: bakterie grupy coli 1jtk/100ml wystąpiło incydentalnie, nie miało wpływu na ocenę ogólną a w wyniku podjętych natychmiastowych działań naprawczych badania sprawdzające potwierdzały prawidłową jakość wody. Stwierdzone przekroczenie parametrów fizykochemicznych: stężenie manganu, żelazo ogólne, mętność wystąpiło incydentalnie, nie miało wpływu na ocenę ogólną a w wyniku podjętych natychmiastowych działań naprawczych badania sprawdzające potwierdzały prawidłową jakość wody.
5	Gmina Lniano	Oceniono jakość wody jako przydatną do spożycia. Stwierdzone przekroczenie parametrów fizykochemicznych: stężenie manganu, żelazo ogólne, mętność wystąpiło incydentalnie, nie miało wpływu na ocenę ogólną a w wyniku podjętych natychmiastowych działań naprawczych badania sprawdzające potwierdzały prawidłową jakość wody.
6	Gmina Nowe	Oceniono jakość wody jako przydatną do spożycia. Stwierdzone pojedyncze przekroczenia, incydentalne wartości dopuszczalnych niektórych parametrów wskaźnikowych (tj.: jon amonowy, mętność, mangan) nie miały wpływu na ocenę ogólną, gdyż badania sprawdzające potwierdzały prawidłowa jakość wody.
7	Gmina Osie	Oceniono jakość wody jako przydatną do spożycia. Stwierdzone przekroczenie parametru mikrobiologicznego: bakterie grupy coli 7 jtk/100ml wystąpiło incydentalnie, nie miało wpływu na ocenę ogólną a w wyniku podjętych natychmiastowych działań naprawczych badania sprawdzające potwierdzały prawidłową jakość wody.
8	Gmina Pruszcz	Oceniono jakość wody jako przydatną do spożycia. Stwierdzone przekroczenie parametru mikrobiologicznego ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C wystąpiło incydentalnie, nie miało wpływu na ocenę ogólną a w wyniku podjętych natychmiastowych działań naprawczych badania sprawdzające potwierdzały prawidłową jakość wody.
9	Gmina Świecie	Oceniono jakość wody jako przydatną do spożycia.
10	Gmina Świekatowo	Oceniono jakość wody jako przydatną do spożycia. Stwierdzone przekroczenie parametru mikrobiologicznego ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C wystąpiło incydentalnie, nie miało wpływu na ocenę ogólną a w wyniku podjętych natychmiastowych działań naprawczych badania sprawdzające potwierdzały prawidłową jakość wody.
11	Gmina Warlubie	Oceniono jakość wody jako przydatną do spożycia.

Źródło: Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Świeciu

Ponadto Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Świeciu przeprowadził kontrolę 10 indywidualnych ujęć wody pod kątem stanu sanitarno-higienicznego oraz 12 kontroli w zakresie oceny przydatności wody do spożycia.

5.5.2. Odprowadzanie ścieków komunalnych

Według danych GUS na koniec 2024 r. na terenie powiatu świeckiego funkcjonowała sieć kanalizacyjna o długości 750,9 km. Liczba przyłączy prowadzących do budynków stanowiła 10 753 szt. Z sieci kanalizacyjnej korzystało niemal 62,5 tys. mieszkańców tj. 66,7% ludności powiatu. Udział korzystających z systemu kanalizacyjnego na terenie powiatu był w tym czasie niższy od wartości dla województwa kujawsko-pomorskiego, dla którego wskaźnik wynosił 70,8%. Powiat świecki pod względem skanalizowania zajmuje trzecie miejsce w województwie wśród powiatów ziemskich.

Wśród gmin najlepiej skanalizowana jest gmina Świecie – 91,7%. Wskaźnik skanalizowania pozostałych gmin utrzymuje się poniżej 80%. Najslabiej skanalizowaną jest gmina Pruszcz – 28,6%.

W latach 2020-2024 zauważalny jest również rozwój infrastruktury kanalizacyjnej na terenie powiatu. W stosunku do roku 2020 przybyło 62,7 km sieci kanalizacyjnej oraz 686 przyłączy prowadzących do budynków. Wraz z rozwojem sieci kanalizacyjnej wzrósł o 0,1 p. proc. stopień skanalizowania powiatu oraz ilość odprowadzanych siecią ścieków bytowych. W 2020 r. z terenu powiatu odprowadzono siecią kanalizacyjną 2 207,2 tys. m³ ścieków bytowych, natomiast w 2024 r. – 2 294,0 tys. m³ ścieków bytowych, czyli o 3,8% więcej.

W latach 2020-2024 odnotowano 1 049 awarii sieci kanalizacyjnej. Stan techniczny urządzeń kanalizacyjnych w większości gmin oceniany jest jako dobry, jedynie w gminie Nowe stwierdzono stan dostateczny, a w gminie Osie - średni.

Szczegółowe informacje na temat infrastruktury kanalizacyjnej zawarte są w poniższej tabeli.

Tabela 45 Infrastruktura kanalizacyjna w gminach powiatu świeckiego w latach 2020 i 2024

Gmina	2020				2024			
	Długość sieci kanalizacyjnej	Przyłącza	Podłączenia do sieci	Stopień skanalizowania	Długość sieci kanalizacyjnej	Przyłącza	Podłączenia do sieci	Stopień skanalizowania
	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]
Bukowiec	43,1	669	2 519	50,9	43,3	714	2 558	52,8
Dragacz	42,1	499	3 864	55,2	59,7	678	4 107	60,5
Drzycim	19,8	523	2 411	49,9	28,1	574	2 482	52,1
Jeżewo	73,1	915	4 547	58,1	76,2	776	4 225	55,3
Lniano	58,3	697	2 912	70,6	58,9	825	2 989	73,9
Nowe	36,1	692	5 893	59,5	36,1	705	5 656	59,3
Osie	82,2	940	3 924	71,3	87,9	953	3 855	71,6
Pruszcz	36,4	706	3 572	38,1	39,4	757	2 614	28,6
Świecie	180,3	3 467	30 322	91,1	189,1	3 685	29 947	91,7
Świekatowo	65,7	485	2 059	58,9	65,9	520	2 119	60,4
Warlubie	51,1	474	2 248	36,2	66,3	566	2 389	39,7
Powiat - razem	688,2	10 067	64 271	66,6	750,9	10 753	62 491	66,7

Źródło: Źródło: opracowano na podstawie danych GUS BDL z 2024 r.

Ponadto na terenie powiatu znajdują się odcinki kanalizacji deszczowej o łącznej długości ok. 88,07 km, w tym na terenach gmin:

- Dragacz – 3,54 km,
- Nowe – ok. 20 km,
- Osie – 0,340 km,
- Pruszcz – 8 km,
- Świecie – 56,19 km.

Rolą kanalizacji deszczowej jest zbieranie i odprowadzanie nadmiaru wód opadowych (deszczu i roztopów) z terenów miejscowości, zapobiegając zalaniom i podtopieniom. Zmniejsza również ryzyko zanieczyszczenia wód gruntowych, które mogłyby nastąpić w wyniku przesiąkania zanieczyszczonej wody deszczowej do gleby. Kanalizacja deszczowa jest kluczowym elementem infrastruktury miejskiej, szczególnie w obliczu zmian klimatycznych i coraz częstszych ekstremalnych zjawisk pogodowych.

W miejscowościach, w których sieć kanalizacji sanitarnej nie istnieje oraz pozostali niepodłączeni do sieci mieszkańcy ścieki gromadzą w zbiornikach bezodpływowych lub oczyszczają je w przydomowych oczyszczalniach ścieków. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r.

w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225) zbiorniki bezodpływowe mogą być stosowane tylko na działkach budowlanych, gdzie nie ma podłączenia do sieci kanalizacyjnej bądź nie ma takiej możliwości. Z kolei ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 399 ze zm.) nakłada na gminy obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych oraz komunalnych osadów ściekowych. Według danych GUS na terenie powiatu znajdują się 4 543 zbiorniki bezodpływowe i 2 677 przydomowe oczyszczalnie ścieków. Wykaz zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków w gminach powiatu świeckiego znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 46 Wykaz zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu świeckiego

Gmina	Liczba zbiorników bezodpływowych	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków
Bukowiec	284	235
Dragacz	564	261
Drzycim	191	208
Jeżewo	305	140
Lniano	157	312
Nowe	279	176
Osie	126	112
Pruszcz	1 388	357
Świecie	330	653
Świekatowo	59	168
Warlubie	860	55
Powiat - razem	4 543	2 677

Źródło: GUS BDL

Zarówno ścieki z systemu kanalizacji sanitarnej jak i odbierane z indywidualnych zbiorników bezodpływowych odprowadzane lub dowożone są do oczyszczalni ścieków. Ścieki z terenu gminy Świecie i Bukowiec trafiają obecnie na mechaniczną oczyszczalnię ścieków administrowaną przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Świeciu, a następnie ścieki kierowane są na oczyszczalnię biologiczną zakładu papierniczego do Mondy w Świeciu. ZWiK sp. z o. o. w Świeciu w 2024 r. uzyskał dofinansowanie ze środków Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 w ramach działania FENX.01.03.Gospodarka wodno-ściekowa, dzięki któremu zostanie zbudowana nowa oczyszczalnia ścieków komunalnych. Powstanie nowej oczyszczalni za kilka lat spowoduje rozdział systemu oczyszczania ścieków komunalnych i ścieków przemysłowych, które aktualnie oczyszczane są wspólnie, a także zapewni pełne biologiczne oczyszczanie ścieków ze związków biogenych wraz z gospodarką osadową i biogazową.

Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie powiatu znajduje się w kolejnej tabeli.

Tabela 47 Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie powiatu świeckiego

Gmina/ administrator	Lokalizacja	miejsowości obsługiwane	liczba mieszk. korzyst. z oczyszczalni	rodzaje oczyszczalni	przepustowość m³/dobę	RLM rzeczy wista	bezpośredni odbiornik ścieków oczyszczonych
Dragacz	dz. nr 227/2 obręb Grupa	Stare Marzy, Górna Grupa, Dolna Grupa, Dragacz, Wielki Lubień, Wielkie Zajączkowo, Michale, Bratwin, Wielkie Stwolno, Fletnowo	6 663	biologiczna	540	5 321	Rów melioracyjny R- M-49
Drzycim	ul. Młyńska 18A 86-140 Drzycim	Drzycim, Jastrzębie, Wery, Gródek	2 240	mechaniczno -biologiczna	167	2 240	Rów melioracyjny /Struga Drzycimska/

Jeżewo	ul. Łąkowa 2, 86-131 Jeżewo	Jeżewo, Laskowice, Lipienki, Kraplewice, Czersk Świecki,	4 195	mechaniczno - biologiczna	950	8 475	Rów melioracyjny R-P-6/54 (dz. nr 58/14 obręb Jeżewo), Rów melioracyjny dalej strugą Pleśno do rzeki Mątawa
Lniano	Lnianek	Wętfie, Siemkowo, Ostrowite, Lubodzież, Jędrzejewo, Brzemiona, Lniano, Karolewo, Jeziorki, Błędzim,	3 166	mechaniczno- biologiczna	400	4 200	Rów melioracyjny RK-3
Nowe	Tryl	Nowe, Bochlin, Kończyce	5 333	mechaniczno -biologiczna	2 177	8 002	Rzeka Mątawa
Nowe	Milewo	Milewo	150	biologiczna	15	150	Zbiornik rozsączający
Osie	Osie, ul. Księdza Semrau 56	Osie, Radańska, Miedzno, Brzeziny, Wałkowiska, Żur, Tleń, Wierzchy, Pruskie, Łązek, gm. Śliwice Łąski Piec	4 006	biologiczna z podwyższony m usuwaniem biogenów	1 350	8 022	Zalew Żur, Rzeka Wda
Pruszcz	Oczyszczalnia w Pruszczu, ul. Kościelna 11, 86-120 Pruszcz	Pruszcz, DPS Gołuszyce, ZPM w Niewieścinie	2 845	mechaniczno -biologiczna	700	4 667	Poprzez Rów Melioracyjny R-12 do Strugi Gruczno-Luszkówko
Pruszcz	Oczyszczalnia w Luszkowie 86-120 Pruszcz	Luszkowo, Luszkówko część Wsi Niewieścin	289	mechaniczno- biologiczna	33,3	388	Poprzez staw biologiczny do rowu R-1A następnie rów R-A do Strugi Gruczno-Luszkówko
Świecie i Bukowiec	ul. Bydgoska w Świeciu	Miasto Świecie, Chrystkowo, Czaple, Drozdowo, Dworzysko, Ernestowo, Gruczno, Kosowo, Kozłowo, Morsk, Polski Konopat, Sartowice, Sulnowo, Sulnówko, Terespol Pomorski, Wiąg, Wielki Konopat	26 849	mechaniczna	4 104	33 858	rzeka Wisła
Świekatowo	ul. Żwirowa 11, Świekatowo	cały obszar gminy	3 562	mechaniczno -biologiczna	287	2 583	Struga Kręgiel
Warlubie	ul. Komorska Warlubie	Warlubie, Bąkowo, Bzowo, Kurzejewo, Komorsk, Płochocin	5 000	mechaniczno- biologiczna	1 000	5 078	Struga Młyńska

Źródło: ankietyzacja Gmin, ZWiK Sp. z o.o. w Świeciu

Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy Rady Unii Europejskiej z dnia 21 maja 1991 roku (91/271/EWG) dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych jest *Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych*. Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest

ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. W projekcie VI Aktualizacji KPOŚK 2022 wyznaczone zostały cele do roku 2027.

Głównym celem AKPOŚK 2022 jest określenie nakładów inwestycyjnych w obszarze gospodarki ściekowej niezbędnych do uzyskania przez aglomeracje o RLM $\geq 2\ 000$ zgodności z warunkami dyrektywy 91/271/EWG. Przyjęto, że efekt ekologiczny zostanie osiągnięty do końca roku 2027, jeśli w tym terminie zakończone zostaną zaplanowane inwestycje w zakresie: budowy sieci kanalizacyjnej (pod warunkiem podłączenia wszystkich deklarowanych mieszkańców również do końca 2027 r.), modernizacji sieci kanalizacyjnej, likwidacji oczyszczalni ścieków, modernizacji gospodarki osadowej na oczyszczalni ścieków.

Na terenie powiatu świeckiego wyznaczono dziesięć aglomeracji wodno-ściekowych. Łączna rzeczywista liczba mieszkańców aglomeracji (RLM) zgodnie z podjętymi uchwałami wynosi 83 727 mieszkańców.

Tabela 48 Charakterystyka aglomeracji na terenie powiatu świeckiego (stan na koniec 2023 r.)

Id. nazwa Aglomeracji /gminy w aglomeracji	*liczba RLM	liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	liczba mieszkańców korzystających ze zbiorników bezodpływowych	liczba mieszkańców korzystająca z przydomowych oczyszczalni	% skanalizowania aglomeracji
PLKP005 Bukowiec-Świecie	41 426	32 215	56	72	98,46
PLKP068 Dragacz	6 245	3 686	93	0	98,03
PLKP503 Drzycim	2 102	1 921	45	2	97,67
PLKP048 Jeżewo /Osie-część	4 017	3 761	70	0	98,20
PLKP092N Lniano	3 184	2 619	32	5	98,83
PLKP031 Nowe	8 002	5 548	112	0	98,55
PLKP043 Osie	8 022	4 603	0	0	100,00
PLKP040 Pruszcz	3 068	2 769	51	5	98,2
PLKP044 Świekatowo	2 583	2 412	38	11	98,17
PLKP028 Warlubie	5 078	3 603	0	0	100,00

*zgodnie z obowiązującą uchwałą

Źródło: Sprawozdanie z Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za 2023 r.

Jakość ścieków surowych doprowadzanych do gminnych oczyszczalni (na terenie aglomeracji i poza ich terenem) oraz odprowadzanych ścieków oczyszczonych w 2024 roku została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 49 Jakość ścieków surowych i oczyszczonych w komunalnych oczyszczalniach ścieków na terenie powiatu świeckiego

Wskaźnik jakości	Średnie roczne wartości wskaźników za rok 2024		Normy*
	w ściekach dopływających do oczyszczalni	w ściekach odpływających z oczyszczalni	
Oczyszczalnie ścieków w aglomeracji			
Komunalna oczyszczalnia ścieków w Świeciu**			
BZT5 [mgO ₂ /l]	310	-	15 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	610	-	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	250	-	35 mg/l
azot ogólny [mg N/l]	76,6	-	15 mg N/l
fosfor ogólny [mg P/l]	8,54	-	2 mg P/l
Komunalna oczyszczalnia ścieków Dragacz			
BZT5 [mgO ₂ /l]	378,83	11,86	25 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	780,83	60,75	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	356,67	14,73	35 mg/l
Komunalna oczyszczalnia ścieków Drzycim			
BZT5 [mgO ₂ /l]	407	10	25 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	815	29	125 mgO ₂ /l

zawiesiny ogólne [mg/l]	392	13	35 mg/l
<i>Komunalna oczyszczalnia ścieków Jeżewo</i>			
BZT5 [mgO ₂ /l]	193,25	7,575	25 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	465,00	65,75	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	172,50	14,075	35 mg/l
<i>Komunalna oczyszczalnia ścieków Lniano</i>			
BZT5 [mgO ₂ /l]	470,00	14,00	25 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	829,50	71,75	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	347,00	32,00	35 mg/l
<i>Komunalna oczyszczalnia ścieków w m. Tryl (gm. Nowe)</i>			
BZT5 [mgO ₂ /l]	662,50	7,23	25 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	1480	57,50	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	582,50	12,08	35 mg/l
azot ogólny [mg N/l]	92,46	11,76	15 mg N/l
fosfor ogólny [mg P/l]	19,10	4,53	2 mg P/l
BZT5 [mgO ₂ /l]	307,5	4,2	25 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	638,8	39,6	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	236,3	6,2	35 mg/l
<i>Komunalna oczyszczalnia ścieków Pruszcz</i>			
BZT5 [mgO ₂ /l]	267	3,725	25 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	710	33,75	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	134	5,225	35 mg/l
azot ogólny [mg N/l]	45	***	15 mg N/l
fosfor ogólny [mg P/l]	20	***	2 mg P/l
<i>Komunalna oczyszczalnia ścieków Świątkowo</i>			
BZT5 [mgO ₂ /l]	485	6,50	25 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	1013,25	39,03	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	436	5,08	35 mg/l
azot ogólny [mg N/l]	117,5	9,83	15 mg N/l
fosfor ogólny [mg P/l]	11,83	1,45	2 mg P/l
<i>Komunalna oczyszczalnia ścieków Warlubie</i>			
BZT5 [mgO ₂ /l]	440	8,7	25 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	910	34	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	270	15	35 mg/l
azot ogólny [mg N/l]	115	14,0	15 mg N/l
fosfor ogólny [mg P/l]	12	2,0	2 mg P/l
<i>Oczyszczalnie ścieków poza aglomeracją</i>			
<i>Oczyszczalnia ścieków w m. Milewo (gm. Nowe)</i>			
BZT5 [mgO ₂ /l]	600	29	40 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	1300	135	150 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	340	52	50 mg/l

*Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników lub minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń podano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311)

** ZWiK Sp. z o.o. w Świeciu posiada wyłącznie mechaniczną oczyszczalnię ścieków, a następnie ścieki kierowane są na oczyszczalnię biologiczną zakładu papierniczego Mondi w Świeciu. W związku z tym, brak wartości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach odpływających z oczyszczalni a wartości wskaźników ścieków dopływających do oczyszczalni są przedstawione na podstawie jednorazowych badań z dn. 24.07.2025 r.

*** pomiar niewymagany w pozwoleniu wodnoprawnym

Z analizy wielkości wskaźników w ściekach oczyszczonych odprowadzanych do odbiorników wynika, że jakość większości zanieczyszczeń wpływających z oczyszczalni mieści się w normach wyznaczonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311). Przekroczenia normy fosforu ogólnego wystąpiły w ściekach oczyszczonych na oczyszczalni ścieków w m. Tryl (gm. Nowe), co może prowadzić do eutrofizacji wód, czyli nadmiernego wzrostu glonów i roślin wodnych, a to z kolei negatywnie wpływa na jakość wody i życie wodne. Systematyczne dostarczanie nawet najmniejszych ilości związków biogenych,

znajdujących się w ściekach oczyszczonych, przyczynia się do procesu dożyźniania wód, czego długotrwałe konsekwencje powodują degradację ekosystemów wodnych.

5.5.3. Cele w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Problemem z zanieczyszczeniem wód jest nieprawidłowe pozbywanie się ścieków przez właścicieli nieruchomości posiadających nieszczelne zbiorniki bezodpływowe. Niewłaściwa eksploatacja tego rodzaju urządzeń i instalacji prowadzi do emisji zanieczyszczeń do gruntu i wód. Jednym z problemów jest również duża dysproporcja pomiędzy liczbą ludności korzystającą z wodociągu i ludności korzystającej z kanalizacji, zwłaszcza na terenach wiejskich. Nieoczyszczone ścieki komunalne trafiają do wód lub do ziemi powodując ich zanieczyszczenie.

Głównym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych są zanieczyszczenia wprowadzane do nich wraz z wodami opadowymi, co szczególnie dotyczy terenów zurbanizowanych. Ważne jest, aby wody opadowe odprowadzane były do kanalizacji deszczowej, a nie ogólnospławnej, w celu minimalizacji obciążeń oczyszczalni ścieków.

Problemem może być stara, skorodowana kanalizacja ogólnospławna, która pełni rolę kanalizacji deszczowej. Nadmierny ruch i obciążenie dróg przez przejeżdżające pojazdy ciężarowe powoduje uszkodzenie rur cementowych. Biorąc to pod uwagę oraz widoczne zmiany klimatu w tym przewidywane obfite opady można stwierdzić, że uszkodzona kanalizacja nie będzie pełnić swojej roli, spowoduje wręcz zniszczenia infrastruktury drogowej, zapadanie się dróg oraz wymywanie piasku.

Problem stanowią mogą także nieodpowiednio utrzymane studnie oraz brak obowiązku likwidacji nieeksploatowanej już studni.

Na terenie powiatu znajduje się ok. 37,15 km sieci wodociągowej wykonanej z rur cementowo-azbestowych. W przypadku eksploatacji sieci wodociągowej wykonanej z rur cementowo-azbestowych, z opinii WHO wynika, iż pył azbestowy wdychany wraz z powietrzem do płuc stanowi zagrożenie zdrowotne, natomiast narażenie ludności korzystającej z wody przewodzonej rurami azbestowo-cementowymi jest praktycznie żadne. Eksperti WHO nie widzą konieczności natychmiastowej eliminacji już istniejących instalacji azbestowo-cementowych. Mogą być one eksploatowane do czasu ich technicznego zużycia, tym bardziej, że w miarę eksploatacji sieci, przewody wodociągowe pokrywają się od wewnątrz osadami, które stanowią dodatkową warstwę ochronną przed kontaktem z wodą. W przypadku wymiany całych odcinków sieci wodociągowej należy pozostawić je w gruncie, gdyż przewody zabezpieczone są asfaltem lub innymi tworzywami przed działaniem agresywnych wód gruntowych, a tym samym są odizolowane od środowiska. Zgodnie z obowiązującymi przepisami azbest należy usunąć do 2032 r.

Duży problem stanowią stare urządzenia do uzdatniania i przesyłu wody, których stan techniczny może budzić wiele zastrzeżeń. Brak kontroli i monitoringu sieci wodociągowych przyczynia się do licznych awarii i związanych z nimi ogromnymi stratami wody. W latach 2021-2024 odnotowano (wg GUS) 682 awarie sieci wodociągowych, w wyniku czego straty wody wyniosły 3 083,9 tys. m³. Ocenienie strat wody często jest trudne lub niemożliwe z uwagi na ograniczoną ilość i wiarygodność danych uzyskanych z zakładów wodociągowych. Według danych GUS wynika, że tylko w 2024 r. straty wody określono na 778,6 tys. m³, co daje udział strat wody w łącznej ilości dostarczonej wody na poziomie 15%.

Działania

W celu poprawy stanu środowiska wodnego działania powinny się koncentrować na obowiązkowej ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz egzekucji obowiązku przyłączania nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Dodatkowo – kontynuowanie budowy kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w celu zwiększenia dostępności mieszkańców do kanalizacji sanitarnej.

Priorytetowe są działania na rzecz pełnego skanalizowania gmin, a w obszarach, gdzie jest to ekonomicznie i technicznie nieuzasadnione, zapewnienie indywidualnych rozwiązań np. w postaci przydomowych oczyszczalni ścieków.

Działaniem wpisanym do Krajowego Programu Oczyszczania ścieków Komunalnych zapewniającym Aglomeracji Świecie – Bukowiec spełnienie warunku III, o którym mowa w Dyrektywie Ściekowej oraz w przepisach ustawy Prawo wodne (standardy oczyszczania) jest budowa miejskiej komunalnej oczyszczalni ścieków. Powstanie nowej oczyszczalni spowoduje rozdział systemu oczyszczania ścieków komunalnych i ścieków przemysłowych, które aktualnie oczyszczane są wspólnie w Biologicznej Oczyszczalni Ścieków Mondy Świecie, a także zapewni pełne biologiczne oczyszczanie ścieków ze związków biogenych wraz z gospodarką osadową i biogazową.

W dalszym ciągu niezbędna jest modernizacja i rozbudowa systemu zaopatrzenia ludności w wodę oraz zapewnienie najwyższej jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Ważnym aspektem w kwestii oszczędzania zasobów wód oraz jednoczesnego ograniczania wyrobów plastikowych jest rezygnacja z kupowania wody w plastikowych butelkach. Za tym pozytywnym trendem przemawiają względy zarówno ekonomiczne, jak i ekologiczne. Ponadto plastik rozkłada się od stu do nawet tysiąca lat. Picie kranówki to coraz bardziej powszechna praktyka w wielu urzędach, w których władze nie tylko zachęcają mieszkańców do picia wody z kranu, ale również sami ją piją, serwują gościom, a zamiast

plastikowych kubków używane są szklanki. Dzbanki z kranówką można zobaczyć m.in. na komisjach, sesjach czy konferencjach prasowych. Do dystrybutorów w poszczególnych wydziałach dołączane są kubki papierowe.

5.6. Zasoby geologiczne

Podobnie jak całe województwo kujawsko-pomorskie powiat świecki charakteryzuje się występowaniem przeciętnych zasobów złóż.

Na terenie powiatu świeckiego występują złoża surowców mineralnych, głównie kruszyw naturalnych w postaci piasków i żwirów o łącznych zasobach bilansowych 23 990 tys. ton, z czego 3 853 tys. ton stanowią zasoby przemysłowe. Ponadto znajdują się tu złoża ceramiki budowlanej i wstępnie rozpoznane złoża piasków kwarcowych.

Na uwagę zasługują złoża torfu. Na terenie powiatu jest około 500 torfowisk, z czego jedno jest rozpoznane szczegółowo. Obecnie nie są eksploatowane, lecz jego stanowiska są dużą atrakcją przyrodniczą powiatu.

Udokumentowane zasoby złóż kopalin na terenie powiatu świeckiego według opracowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31.12.2024 r. znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 50 Zasoby złóż naturalnych na terenie powiatu świeckiego

Nazwa złoża	Gmina	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne (tys. t)		Wydobycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
P i a s k i i ż w i r y					
Czapelki	Świecie	E	223	703	-
Dworzysko I	Świecie	Z	52	-	-
Dworzysko II	Świecie	Z	45	-	-
Dworzysko III	Świecie	T	191	-	-
Dworzysko IV	Świecie	E	350	350	-
Górna Grupa III	Dragacz	Z	163	-	-
Górna Grupa V	Dragacz	Z	4 977	-	-
Górna Grupa VII	Dragacz	Z	805	-	-
Górna Grupa VIII	Dragacz	T	506	-	-
Górna Grupa XIX	Dragacz	R	2 435		-
Gruczno I	Świecie	R	5 598	-	-
Grupa	Dragacz	Z	208	-	-
Grupa Dolna I	Dragacz	T	589	589	-
Grupa IX	Dragacz	R	971	-	-
Grupa V/1	Dragacz	M	-	-	-
Grupa VIII	Dragacz	Z	309	-	-
Grupa X	Dragacz	Z	171	-	-
Komorsk	Warlubie	R	237	-	-
Konopat I	Świecie	Z	28	-	-
Konopat II	Świecie	E	2 431	1 837	87
Kozłowo II	Świecie	Z	57	-	-
Kozłowo III	Świecie	Z	249	-	-
Kozłowo IV	Świecie	E	71	22	3
Kozłowo VI	Świecie	T	71	-	-
Kozłowo VII	Świecie	E	180	180	37
Mniszek IV*	Dragacz	Z	-	-	-
Piaski I	Nowe	Z	22	-	-
Piaski II	Nowe	E	85	-	1
Stare Marzy I*	Dragacz	Z	8	-	-
Sulnówko I	Świecie	Z	147	-	-
Suponin-Cieleszyn I	Pruszcz	R	2 257	-	-
Nazwa złoża	Gmina	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby (tys. m³)		Wydobycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
P i a s k i k w a r c o w e					
Grupa Dolna	Dragacz	P	8 937.43	-	-
Nazwa złoża	Gmina	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby (tys. m³)		Wydobycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	

Surowce ilaste ceramiki budowlanej					
Kozłowo IV	Świecie	E	153	133	2
Przechowo	Świecie	Z	280	-	-
Nazwa złoża	Gmina	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby (tys. m³)		Wydobycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Torfy					
Dubielno I	Jeżewo	R	29.40	-	-

E - złoża zagospodarowane, eksploatowane

M - złoża skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym

R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo,

P - złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie,

T- złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo,

Z - złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31.12.2024 r.

Obecnie na terenie powiatu świeckiego obowiązuje 10 koncesji na wydobywanie kopalin - 4 koncesje wydane przez Starostę Powiatu Świeckiego i 6 wydanych przez Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

Tabela 51 Wykaz obowiązujących koncesji na wydobywanie kopalin na terenie powiatu świeckiego

Lp.	Nazwa złoża/ położenie	Powierzchnia objęta eksploatacją [ha]	Rodzaj kopaliny	Numer decyzji koncesyjnej, data wydania	Termin ważności koncesji
Koncesja wydana przez Starostę Powiatu Świeckiego					
1.	KOZŁOWO VI / Kozłowo, dz. 36/6 gmina Świecie	0,9711	kruszywo naturalne - piasek	OŚ.6522.4.2017 z dnia 2017-10-31 OŚ.6522.4.2017 z dnia 2017-11-07	31.12.2037 r.
2.	PIASKI II / Zdziejewo, dz. 280 i Pastwiska, Piaski, dz. 6/6 gmina Nowe	0,9775	kruszywo naturalne - piasek	8/2008 z dnia 2008-11-28 OŚ.6522.3.2018 z dnia 2019-01-16	31.12.2033 r.
3.	DWORZYSKO III / Dworzysko - dz. 47/22 gmina Świecie	1,3548	kruszywo naturalne - piasek	OŚ.6522.5.2019 z dnia 2019-11-25	25.11.2044 r.
4.	GÓRNA GRUPA VIII / dz. 20/1 i 20/3, obręb Górna Grupa 0005, gmina Dragacz	1,8970	kruszywo naturalne - piasek	BOŚ.6522.2.2021 z dnia 27.04.2021 BOŚ.6522.2.2024 z dnia 14.06.2024 roku	21.05.2041 r.
Koncesja wydana przez Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego					
1.	KOZŁOWO IV / gm. Świecie	5,12 ha	piaski, surowce ilaste	nr 161/W/08/ 10.09.2008 r.	31.12.2028 r.
2.	GRUPA DOLNA I / gm. Dragacz	3,17 ha	kruszywo naturalne	nr 172/W/08 23.01.2009 r.	31.12.2028 r.
3.	DWORZYSKO IV / gm. Świecie	2,64 ha	kruszywo naturalne	nr 283/W/15 20.05.2015 r.	31.12.2040 r.
4.	KONOPAT II / gm. Świecie	11,98 ha	piaski	nr 308/W/2017 16.10.2017 r.	31.12.2040 r.
5.	CZAPELKI / gm. Świecie	7,1 ha	kruszywo	nr 321/W/2019 27.06.2019 r.	31.12.2025 r.
6.	KOZŁOWO VII / gm. Świecie	2,34 ha	kruszywo	nr 323/W/2019 12.07.2019 r.	31.12.2032 r.

Źródło: Starostwo Powiatowe w Świeciu, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82) w odniesieniu do działalności górniczej, starosta po wcześniejszym uzyskaniu opinii właściwego dyrektora okręgowego urzędu górniczego wydaje decyzje o uznaniu rekultywacji za zakończoną oraz decyzje o ustaleniu kierunku rekultywacji. W latach 2021-2024 Starosta Powiatu Świeckiego wydał 6 decyzji o uznaniu rekultywacji za zakończoną oraz 2 decyzje o kierunkach rekultywacji Wykaz decyzji znajduje się w poniższych tabelach.

Tabela 52 Wykaz decyzji o uznaniu rekultywacji za zakończoną

Lp.	Wydane decyzje Starosty o uznaniu rekultywacji za zakończoną w latach 2021-2024	Nazwa obszaru /gmina	Powierzchnia terenu zrehabilitowanego
1	Decyzja znak: BOŚ.6122.10.2021 z dnia 20.10.2021	teren po eksploatacji kruszywa naturalnego ze złoża „GRUPA VII”- gmina Dragacz	1,9641 ha
2	Decyzja znak: BOŚ.6122.9.2021 z dnia 23.09.2021	teren poeksploatacyjny złoża Grupa III, Grupa IV i Grupa VI – gmina Dragacz	5,79 ha
3	Decyzja znak: BOŚ.6122.7.2022 z dnia 19.10.2022	teren po eksploatacji złoża kruszywa naturalnego Górna Grupa V – gmina Dragacz	23,96 ha
4	Decyzja znak: BOŚ.6122.9.2022	terenu górniczego „GÓRNA GRUPA III/a” – gmina Dragacz	2,3293 ha
5	Decyzja znak: BOŚ.6122.2.2023, z dnia 12.07.2023	grunty poeksploatacyjnych złoża piasku „KONOPAT I” – gmina Świecie	2,87
6	Decyzja znak: BOŚ.6122.3.2023, z dnia 12.07.2023r.	grunty rolne, czasowo zajęte pod obiekty wiertni do wykonania poszukiwawczego otworu wiertniczego „Rosochatka-OU1” – gmina Bukowiec	2,3866 ha

Źródło: Starostwo Powiatowe w Świeciu

Tabela 53 Tereny oczekujące na zakończenie rekultywacji

Lp.	Wydane decyzje Starosty o kierunku rekultywacji w latach 2021-2024	Nazwa obszaru/ gmina	Powierzchnia terenu do rekultywacji
1	Decyzja znak: BOŚ.6122.6.2022	Tereny po eksploatacji złoża „Górna Grupa III/A”	0,1123 ha
2	Decyzja znak: BOS.6122.1.2023, z dnia 27.04.2023	Grunty poeksploatacyjne złoża piasku „KONOPAT I” – gmina Świecie	2,87 ha

Źródło: Starostwo Powiatowe w Świeciu

Na terenie powiatu świeckiego znajdują się miejsca zagrożone osuwaniem się ziemi. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz.U. 2007 nr 121 poz. 840) za prowadzenie rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi odpowiada Starosta. Powiat posiada zaewidencjonowane osuwiska, dla których opracowane zostały karty rejestracyjne osuwisk. Przyczynami powstania ruchów osuwiskowych na terenie powiatu są: nachylenie zbocza, wypływy wód na zboczu, okresowe spływy wód roztopowych i powierzchniowych po powierzchni zbocza, rzeka w podstawie zbocza. Karty rejestracyjne sporządzono dla następujących osuwisk:

- Gmina Świecie 4 osuwiska: m. Wiąg, 2 osuwiska w m. Morsk, Świecie (wykonano zabezpieczenie w postaci drenażu oraz studni regulujących stosunki wodne),
- Gmina Nowe 6 osuwisk: m. Kozielec, Morgi Dolne, 3 osuwiska w m. Nowe, Bochlin,
- Gmina Drzycim 5 osuwisk w m. Lubocheń,
- Gmina Osie 13 osuwisk: m. 3 osuwiska w m. Pruskie, Rumland, 2 osuwiska w m. Wierzchy, Żurstawy rybne, 3 osuwiska w m. Brzeziny, Stara Rzeka Leśnictwo Pochulanka, 2 osuwiska w m. Łązek,

Informacje o obszarach zagrożonych ruchami masowymi są sukcesywnie gromadzone w bazie danych SOPO w ramach Projektu SOPO (System Osłony Przeciwoświsowej) przez uprawnionych geologów-kartografów i zweryfikowane przez zespół koordynacyjny powołany w PIG.

Informacje na temat lokalizacji i zasięgu osuwisk są przekazywane administracji publicznej, na której spoczywa obowiązek przeciwdziałania skutkom rozwoju takich zjawisk. Udostępnione przez geologów dane są podstawą racjonalnego planowania zabudowy oraz stosowania właściwych zabezpieczeń na terenach potencjalnie zagrożonych osuwiskami. Pozwala to na ograniczenie szkód materialnych, a także wczesne ostrzeganie mieszkańców terenów zagrożonych. Efektem projektu SOPO jest zatem redukcja ryzyka osuwiskowego.

5.6.1. Cele w zakresie zasobów geologicznych

Każda działalność górnicza oddziałuje w mniejszym lub większym stopniu negatywnie na środowisko przyrodnicze. Eksploatacja złóż (w tym) kruszyw naturalnych jest powodem różnego rodzaju negatywnych oddziaływań na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Natężenie i zasięg przeobrażeń zależą od warunków geologiczno-górnich występowania złóż kruszyw naturalnych, stosowanych metod wydobywania i przeróbki kopaliny, czasu trwania eksploatacji a następnie kierunku rekultywacji i zagospodarowania wyrobisk, a także od odporności środowiska na wpływ tej działalności.⁹

Eksploatacja surowców mineralnych na terenie powiatu świeckiego ma obecnie niewielki wpływ na środowisko, ponieważ obejmuje niewielkie obszary i skala przekształceń terenu jest nieznaczna. Kształtowanie polityki w zakresie ich zagospodarowania wymaga wspólnych działań podmiotów gospodarczych, samorządów lokalnych oraz organów administracji publicznej.

Działania

Eksploatacja kopaliny powinna być podejmowana po przeprowadzeniu dogłębnej analizy skutków społecznych, ekonomicznych i ekologicznych tej działalności. Eksploatacja surowców jest racjonalna tylko wówczas, gdy oprócz kopaliny głównej pozyskiwane są również wszystkie kopaliny towarzyszące.

Ochrona niezagospodarowanych złóż kopaliny polega na takim zagospodarowaniu terenów występowania złóż w szczególności tych, których eksploatacja nie została jeszcze podjęta, aby nie wprowadzać zabudowy lub inwestycji liniowych, które mogłyby w przyszłości utrudnić bądź uniemożliwić ich eksploatację. Wydobywanie kopaliny może bowiem przynieść wymierne i znaczące korzyści gospodarcze nie tylko dla samorządów gmin, na których terenie kopaliny występują, ale również, z racji tworzenia miejsc pracy i wnoszonych opłat, dla całego województwa i państwa.

5.7. Gleby

Na terenie powiatu świeckiego przeważają gleby pochodzenia mineralnego w typie gleb: mady rzeczne, gleby brunatne, gleby płowe i gleby bielcowe. Przestrzenne rozmieszczenie wyszczególnionych wyżej typów gleb jest związane z ich położeniem fizyczno-geograficznym. Generalnie należy stwierdzić iż mady, charakteryzujące się warstwowym układem profilu glebowego, występują na terasach zalewowych Wisły. Na równinach wyższych teras rzecznych i w rozszerzeniach wytworzone zostały gleby bielcowe, na piaskach wydmych. Gleby murszowe i torfowe, powstałe pod wpływem roślinności bagiennej w warunkach stałego i nadmiernego uwilgotnienia, występują w okolicach Sartowic Dolnych. Pozostały obszar dna doliny Wisły to mady lekkie, średnie i ciężkie. Mady lekkie są dość przesuszane i nie zawierają zbyt dużo składników pokarmowych, dlatego sklasyfikowane są jako V klasa bonitacyjna gleby. Mady średnie to bardzo żyzne gleby – I i II klasa bonitacyjna gleby. Mady ciężkie są również żyzne, ale znacznie mniej niż średnie, są bowiem mało przepuszczalne dla wody. Mady ciężkie użytkowane są jako łąki i pastwiska oraz jako grunty orne. Okolice Wiąga, Jeżewa, Warlubia, Nowego, Bukowca zajmują gleby brunatne ukształtowane pod wpływem cech klimatu umiarkowanego oraz roślin lasów liściastych i mieszanych na glinach moreny dennej. Uwolnione podczas wietrzenia tlenki żelaza nie przemieszczają się, łączą ze związkami organicznymi nadając glebie brunatne zabarwienie. Należą one do II i III klasy żyzności. Gleby płowe zajmują okolice Polskich Łąk, Pruszcza, Przysierska, Górnej Grupy. Zachodzące procesy brunatnienia i bielcowania na podłożu gliny zwałowej powodują pogorszenie stosunków powietrzno- wodnych i w efekcie zaliczanie ich do III i IV klasy żyzności. Na terenie Borów Tucholskich, na piaszczystych utworach przepuszczalnych, o kwaśnym odczynie dominują gleby bielcowe. Naturalnym zbiorowiskiem roślin jest bór z przewagą sosny zwyczajnej. Średnia klasa bonitacyjna określająca jakość użytków rolnych pod względem przydatności do produkcji rolniczej dla powiatu świeckiego wynosi dla gruntów ornych – IVa, dla użytków zielonych – IV. Według danych IUNG Puławy gleby bardzo dobre i dobre w klasie I-III a stanowią 8,48% gruntów ornych, gleby średniej jakości w klasie III b-IV b zajmują 65,22% gruntów ornych, natomiast gleby słabe w klasie V-VI stanowią 26,3%.

Na terenie powiatu świeckiego, w gminie Świecie, w m. Głogówko Królewskie znajduje się punkt monitoringu krajowego, gdzie prowadzone są cykliczne badania gleb, które wykonuje IUNG w Puławach. „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Ostatnie badania przeprowadzone zostały w 2020 r.

⁹ Źródło: Wpływ eksploatacji kruszyw naturalnych na środowisko przyrodnicze, Jadwiga Król-Korczak, Górnictwo i Geoinżynieria, 2005 r.

Badania gleb dla potrzeb doradztwa nawozowego w zakresie zakwaszenia (odczyn), zasobności w makroelementy tj. fosforu, potasu i magnezu oraz mikroelementy tj. bor, mangan, miedź, cynk, żelazo wykonywane są również przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Bydgoszczy.

W latach 2023-2024 na zlecenie indywidualnych rolników z terenu powiatu świeckiego przeprowadzono badania gleb w 483 gospodarstwach rolnych, na powierzchni 14 397,12 ha użytków rolnych, skąd pobrano łącznie 5 651 próbek.

Przebadane próbki wykazały, że zdecydowana większość przebadanych gleb zaliczono do kategorii lekkiej pod względem agronomicznym. Jednym z podstawowych wskaźników oceny gleb jest jej odczyn. Zależy on od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. W przebadanych próbkach stwierdzono ok. 21% gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych (odczyn pH poniżej 5,5). Odczyn środowiska glebowego wpływa w znacznym stopniu na życie roślin, mikroorganizmów i fauny glebowej. Decyduje tym samym o aktywności biologicznej gleby. Częściej spotykane kwaśne odczyny gleb, powodują obniżanie plonowania roślin jak również ułatwiają przyswajanie przez rośliny metali ciężkich. Z odczynem gleb ściśle związana jest potrzeba ich wapnowania. Wapnowanie poprawia właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb, jest zabiegiem agrotechnicznym. Według badań OSCh-R w Bydgoszczy około 17% użytków rolnych powiatu wymaga wapnowania w stopniu koniecznym i potrzebnym. Natomiast dla 74% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania.

Tabela 54 Wyniki badań kategorii agronomicznej, odczynu gleby i potrzeby ich wapnowania na terenie powiatu świeckiego w latach 2023-2024

Powiat świecki					
Kategoria agronomiczna	%	Odczyn	%	Potrzeby wapnowania	%
Bardzo lekka	6	Bardzo kwaśny	9	Konieczne	10
Lekka	49	Kwaśny	12	Potrzebne	7
Średnia	37	Lekko kwaśny	28	Wskazane	9
Ciężka	5	Obojętny	32	Ograniczone	14
Organiczna	3	Zasadowy	19	Zbędne	60

Źródło: Na podstawie danych z OSCh-R w Bydgoszczy

Zawartość w glebie przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest ważnym wskaźnikiem pozwalającym ustalić poziom racjonalnego nawożenia. Procentowy udział zbadanych próbek gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu (P_2O_5) na terenie powiatu dla użytków rolnych wynosił 21%, natomiast bardzo wysoką i wysoką zawartość fosforu wykryto w 59% próbek. Gleby o niskiej i bardzo niskiej zasobności w P_2O_5 wymagają intensywnego nawożenia tym składnikiem zależnie od składu granulometrycznego i pH gleby oraz poszczególnych gatunków roślin.

Udział gleb o zawartości potasu (K_2O) bardzo niskiej i niskiej wynosił 24%, a wysokiej i bardzo wysokiej 42%. Gleby o bardzo niskiej, niskiej i średniej zasobności w przyswajalny potas wymagają stosowania zwiększonych dawek tego składnika w postaci nawożenia mineralnego.

Zasobność gleb powiatu w magnez jest średnia, odsetek gleb wskazujących nadmiar tego składnika wystąpił w 44% próbek. Bardzo niską i niską zawartość magnezu stwierdzono w 20% próbek.

Tabela 55 Wyniki badań zasobności gleby w makroelementy w przebadanych próbkach gleb na terenie powiatu świeckiego w latach 2023-2024

Powiat świecki					
Zawartość fosforu	%	Zawartość potasu	%	Zawartość magnezu	%
Bardzo niska	6	Bardzo niska	7	Bardzo niska	5
Niska	15	Niska	17	Niska	15
Średnia	20	Średnia	34	Średnia	36
Wysoka	18	Wysoka	19	Wysoka	19
Bardzo wysoka	41	Bardzo wysoka	23	Bardzo wysoka	25

Źródło: Na podstawie danych z OSCh-R w Bydgoszczy

W ustawie Prawo ochrony środowiska określono zasady ochrony powierzchni ziemi, sposób identyfikacji zanieczyszczeń, rejestr historycznych zanieczyszczeń oraz remediacji. Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi to zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed tą datą. Ocenia się je na podstawie przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny

zanieczyszczenia powierzchni ziemi. Władający powierzchnią ziemi (tj. właściciel nieruchomości), który stwierdził historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi na swoim terenie ma obowiązek zgłosić ten fakt regionalnemu dyrektorowi ochrony środowiska. W tym celu starosta ma obowiązek prowadzić identyfikację potencjalnych historycznych zanieczyszczeń m.in. poprzez ustalenie działalności, które były prowadzone na danym terenie przed 30 kwietnia 2007 r. i które z dużym prawdopodobieństwem mogły spowodować historyczne zanieczyszczenia. Na tej podstawie starosta sporządza wykaz potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi i kolejno przekazuje go do RDOŚ. Na terenie powiatu świeckiego występuje jedno potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi zlokalizowane na dz. ew. nr 22 w Górnej Grupie, na terenie poeksploatacyjnym po złożu kruszywa naturalnego „Grupa VIII” o pow. 2,11 ha, na którym składowane były odpady ze strzępienia karoserii samochodowych.

5.7.1. Cele w zakresie ochrony gleb

Zagrożeniem dla gleb są nielegalne wysypiska odpadów, proces przekształcania gruntów rolnych pod zabudowę w związku z rozbudową zabudowy mieszkaniowej.

Znaczący wpływ na jakość gleb ma gospodarka rolna. W gospodarce rolnej istotne znaczenie dla jakości gleb ma dobór roślin uprawnych, częstotliwość wykonywania orki oraz innych zabiegów agrotechnicznych. Rośliny wieloletnie np. trawy, lucerna zabezpieczają przed spływem powierzchniowym i wymywaniem gleb. Mniej skuteczną ochronę stanowią rośliny ozime np. żyto, rzepak, jeszcze mniejszą zboża jare.

Za najpoważniejsze zagrożenia generowane przez rolnictwo uznaje się niewykorzystane w produkcji rolniczej biogenne związki azotu i fosforu, które mogą przedostawać się do wód gruntowych i otwartych, a w przypadku azotu ulatniać do atmosfery. Ich deficyt natomiast może prowadzić do zmniejszenia produktywności i degradacji gleb.

Obecnie trudno sobie wyobrazić rolnictwo bez nawożenia. Stosowanie nawozów jest głównym czynnikiem plonotwórczym, warunkującym rozwój produkcji rolniczej. Od stosowanej jego ilości w znacznej mierze zależą uzyskiwane efekty gospodarcze. Jednak nadużywanie lub nieumiejętne stosowanie nawozów prowadzi do akumulacji składników szkodliwych w glebie oraz przenoszenia ich do łańcucha pokarmowego zwierząt i ludzi.

Wzrasta udział gospodarstw ekologicznych w powierzchni użytków rolnych, chociaż wartość ta pozostaje w dalszym ciągu niższa niż średnia w krajach UE.

Emisja pyłów pochodzących z motoryzacji powoduje zanieczyszczenie gleb głównie ołowiem i tlenkami azotu. W miarę upływu czasu następuje znaczna ich kumulacja w glebach bezpośrednio przyległych do dróg.

Posypywanie nawierzchni dróg solami powoduje silne zasolenie gleb i gruntów w pobliżu szlaków komunikacyjnych.

Działania

Naturalny proces glebotwórczy jest niezwykle powolny, a wytworzenie ok. 1 cm warstwy próchnicznej gleby trwa od 100 do 400 lat. Z tego względu glebę uważa się za zasób w praktyce nieodnawialny, który powinien podlegać szczególnej ochronie na rzecz przyszłych pokoleń.

Ochrona produktywności gruntów rolnych będzie polegała przed wszystkim na zapobieganiu wylączenia gleb z użytkowania rolniczego, zapobieganiu erozji gleb i utracie zawartości materii organicznej w glebach.

W celu ochrony gleb przed degradacją niezbędne jest racjonalne wykorzystanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin oraz preferowanie nawozów naturalnych np. obornika oraz wdrażanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR).

Skuteczna ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej polegać również na pozostawianiu zadrzewień i zakrzewień śródpolnych czy ograniczaniu zasklepieniu powierzchni otwartych powierzchni. W procesie tym kluczową rolę odgrywać będzie planowanie przestrzenne (ujęte w planach zagospodarowania przestrzennego oraz planach ogólnych gmin z terenu powiatu).

W ostatnich latach rośnie świadomość ekologiczna i popyt na produkty rolnicze o wysokiej jakości i pochodzące z lokalnych źródeł. Powiat świecki oferuje potencjał dla rolnictwa ekologicznego i produkcji żywności organicznej. Rolnicy mogą wykorzystać tę tendencję, aby dostosować swoją produkcję do wymagań rynku i osiągnąć wyższą wartość dodaną.

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Głównym aktem prawnym regulującym gospodarkę odpadami jest ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.). Ustawa określa hierarchię sposobów postępowania z odpadami: zapobieganie powstawaniu odpadów, przygotowanie do ponownego użycia, recykling, odzysk i unieszkodliwianie odpadów.

Obecnie obowiązującym dokumentem wyznaczającym cele i kierunki działań w gospodarce odpadami na terenie województwa kujawsko-pomorskiego jest „Plan gospodarki odpadami dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2023-2028 z perspektywą na lata 2029-2034”.

Zmiana ustawy o odpadach, dokonana mocą ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw wprowadziła duże zmiany w przepisach dotyczących systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. Jedną z ważniejszych zmian jest zniesienie regionów gospodarki odpadami komunalnymi. Obowiązująca przed wejściem w życie ww. zmiany ustawy o odpadach definicja regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) została zastąpiona pojęciem instalacji komunalnej. Instalacją komunalną jest instalacja do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z przetwarzania tych odpadów, spełniająca wymagania najlepszej dostępnej techniki, o której mowa w art. 207 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.), lub technologii, o której mowa w art. 143 tej ustawy, zapewniająca:

1) mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku, lub

2) składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Warunkiem koniecznym do uznania danej instalacji za instalację komunalną jest dodatkowo umieszczenie jej na liście prowadzonej przez marszałka województwa w Biuletynie Informacji Publicznej. Na tej liście zostają uwzględnione funkcjonujące instalacje spełniające wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów oraz instalacje komunalne planowane do budowy, rozbudowy lub modernizacji.

Zgodnie z listą opublikowaną przez Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego na terenie powiatu świeckiego funkcjonuje instalacja komunalna do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku (tzw. instalacja MBP) oraz instalacja komunalna do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych czyli Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Sulnówku prowadzony przez Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów EKO-Wisła Sp. z o.o.

Charakterystyka instalacji komunalnych z terenu powiatu świeckiego znajduje się w poniższych tabelach.

Tabela 56 Charakterystyka instalacji komunalnej do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (MBP) w Sulnówku

Rodzaj instalacji	Rodzaj odpadu	Zdolności przerobowe w części mechanicznej instalacji MBP rocznie	Zdolności przerobowe w części biologicznej rocznie (stabilizacja frakcji drobnej <90 mm wydzielonej z odpadów zmieszanych)	Ilość odpadów komunalnych przetworzonych w [Mg]	
		[Mg/rok]	Mg/rok	2023	2024
Instalacja komunalna do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych	20 03 01 – niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	27 500	15 000	18 214,160	18 847,600

Źródło: P.U.O. „Eko-Wisła” Sp. z o.o.

Tabela 57 Charakterystyka instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów w Sulnówku

Rodzaj instalacji	Rodzaj odpadu	Zdolności przerobowe w części biologicznej (R3) rocznie	Ilość bioodpadów przetworzonych w [Mg]	
		Mg/rok	2023	2024
Kompostowanie odpadów organicznych	20 02 01 – odpady ulegające biodegradacji	10 000	462,600	1 235,360

Instalacja kompostowania odpadów zielonych w przyzmach	20 02 01- odpady ulegające biodegradacji	4 000	3 986,540	3 978,740
--	--	-------	-----------	-----------

Źródło: P.U.O. „Eko-Wisła” Sp. z o.o.

Tabela 58 Charakterystyka instalacji do segregacji odpadów surowcowych pochodzących z selektywnej zbiórki w Sulnówku

Rodzaj instalacji	Rodzaj odpadu	Zdolności przerobowe (R12) rocznie	Ilość odpadów przetworzonych w [Mg]	
		Mg/rok	2023	2024
Instalacja segregacji odpadów surowcowych z selektywnej zbiórki	15 01 01 - Opakowania z papieru i tektury	2500	45,360	65,380
	15 01 02 - Opakowania z tworzyw sztucznych		1 092,010	1 231,190
	15 01 04 - Opakowania z metali		0,560	0,640
	15 01 06 - mieszane odpady opakowaniowe		42,700	23,360
	15 01 07 - Opakowania ze szkła		684,380	695,650
	20 01 01 - Papier i tektura		499,560	578,700
	20 01 02 - Szkło		471,660	510,240
	20 01 39 - Tworzywa sztuczne		1 267,140	1 350,58

Źródło: P.U.O. „Eko-Wisła” Sp. z o.o.

Tabela 59 Charakterystyka instalacji komunalnej do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych w Sulnówku

Rodzaj instalacji	Pojemność całkowita [m³]	Wolna pojemność [m³]	Masa zeskładowanych odpadów [Mg]	Masa przyjętych odpadów [Mg]	
				2023	2024
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (kwatery nr III)	800 000	172 924	529 746,608	22 142,660	27 629,620

Źródło: P.U.O. „Eko-Wisła” Sp. z o.o.

Ponadto na terenie powiatu świeckiego znajduje się czynne składowisko odpadów komunalnych w m. Twarda Góra-Milewo gm. Nowe zarządzane przez Przedsiębiorstwo Usług Miejskich Sp. z o. o., Plac Św. Rocha 5, 86-170 Nowe.

Tabela 60 Odpady poddawane odzyskowi wykorzystywane w procesie składowania odpadów w m. Twarda Góra - Milewo

Rodzaj instalacji	Proces	Rodzaj odpadów (wypisać kody odpadów)	Zdolności przerobowe	Masa odpadów przetworzonych (dla każdego odpadu)	
			Mg/rok	2023	2024
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne lub obojętne	R5	17 01 01 - Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	500,00	6,540	-
		10 01 01 - Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	500,00	110,300	-
		20 02 02 - Gleba i ziemia, w tym kamienie	350,00	66,680	8,80
		17 01 07 - Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów	400,00	73,360	160,88

		wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06			
		17 01 02 - Gruz ceglany	250,00	38,080	-

Źródło: PUM Nowe

Tabela 61 Charakterystyka czynnego składowiska odpadów komunalnych w m. Twarda Góra -Milewo

Rodzaj instalacji	Pojemność całkowita [m³]	Wolna pojemność [m³]	Masa zeskładowanych odpadów [Mg]	Masa przyjętych odpadów [Mg]	
				2023	2024
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne lub obojętne	500 000,00	64 385,59	104 302,464	514,024	552,600

Źródło: PUM Nowe

Oprócz czynnych składowisk odpadów komunalnych w Sulnówku i Twardej Górze - Milewo, na terenie powiatu świeckiego znajdują się nieczynne składowiska, na których proces rekultywacji został już zakończony.

Tabela 62 Wykaz zamkniętych składowisk odpadów komunalnych na terenie powiatu świeckiego

Składowisko, lokalizacja	Termin zamknięcia	Termin zakończenia rekultywacji
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Tuszyńki, gm. Bukowiec	01.07.2013 r.	31.12.2025 r.
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Górna Grupa, gm. Dragacz	12.06.2010 r.	30.06.2023 r. (składowisko nie zostało zrehabilitowane)
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Sierosławek, gm. Drzycim	12.2010 r.	31.12.2015 r.
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Białe Błota, gm. Jeżewo	01.01.20213 r.	30.06.2022 r.
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Lnianek, gm. Lniano	2010 r.	31.12.2015 r.
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Osie, gm. Osie	01.01.20213 r.	31.12.2026 r.
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Wierzchy, gm. Osie	01.06.2010 r.	31.12.2015 r.
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Małocichowo, gm. Pruszcz	31.08.2015 r.	31.12.2026 r.
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Sulnówko, gm. Świecie (kwatery nr II)	31.05.2011 r.	31.12.2016 r.
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Tuszyńki, gm. Świątkowo	01.07.20213 r.	31.12.2025 r.
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Komorsk, gm. Warlubie	2012 r.	31.12.2015 r.

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Urzędy Gmin

Kontrole prawidłowo prowadzonej gospodarki odpadami u podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów prowadzi WIOŚ w Bydgoszczy. W latach 2021 – 2024 przeprowadzono 119 kontroli z zakresu odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Naruszenia jakie stwierdzono podczas tych kontroli to:

- brak lub nierzetelne prowadzenie ewidencji lub sprawozdawczości,
- naruszenie warunków decyzji lub zgłoszenie niemających zgłoszenie istotnego wpływu na stan środowiska,
- stan faktyczny niezgodny z uregulowaniami formalno-prawnymi lub innymi wymaganiami.

5.8.1. Gospodarka odpadami komunalnymi

Odpady komunalne, zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm.), to odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz odpady pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter i skład są podobne do

odpadów z gospodarstw domowych, w szczególności niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne i odpady selektywnie zebrane:

- a) z gospodarstw domowych, w tym papier i tektura, szkło, metale, tworzywa sztuczne, bioodpady, drewno, tekstylia, opakowania, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory oraz odpady wielkogabarytowe, w tym materace i meble, oraz
- b) ze źródeł innych niż gospodarstwa domowe, jeżeli odpady te są podobne pod względem charakteru i składu do odpadów z gospodarstw domowych

– przy czym odpady komunalne nie obejmują odpadów z produkcji, rolnictwa, leśnictwa, rybołówstwa, zbiorników bezodpływowych, sieci kanalizacyjnej oraz z oczyszczalni ścieków, w tym osadów ściekowych, pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych; niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne pozostają niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane przetwarzaniu odpadów, ale przetwarzanie to nie zmieniło w sposób znaczący ich właściwości.

Odpady komunalne powstają przede wszystkim w gospodarstwach domowych oraz w obiektach infrastruktury, takich jak: handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, szkolnictwo, targowiska, zakłady produkcyjne w części socjalnej i inne.

Główny strumień odpadów komunalnych stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, które pod względem składu morfologicznego często zawierają różne rodzaje odpadów niebezpiecznych. Z danych GUS wynika, że w latach 2020 i 2024 r. z terenu powiatu świeckiego zebrano/odebrano następujące ilości odpadów komunalnych:

- 32 773,36 Mg odpadów komunalnych w 2020 r., w tym 27 790,10 Mg z gospodarstw domowych,
- 34 460,09 Mg odpadów komunalnych w 2024 r., w tym 29 222,66 Mg z gospodarstw domowych.

Informacje na temat podstawowych rodzajów odpadów komunalnych i zebranych selektywnie z terenu powiatu świeckiego w 2020 i 2024 r. przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 63 Rodzaj i ilość zebranych selektywnie odpadów

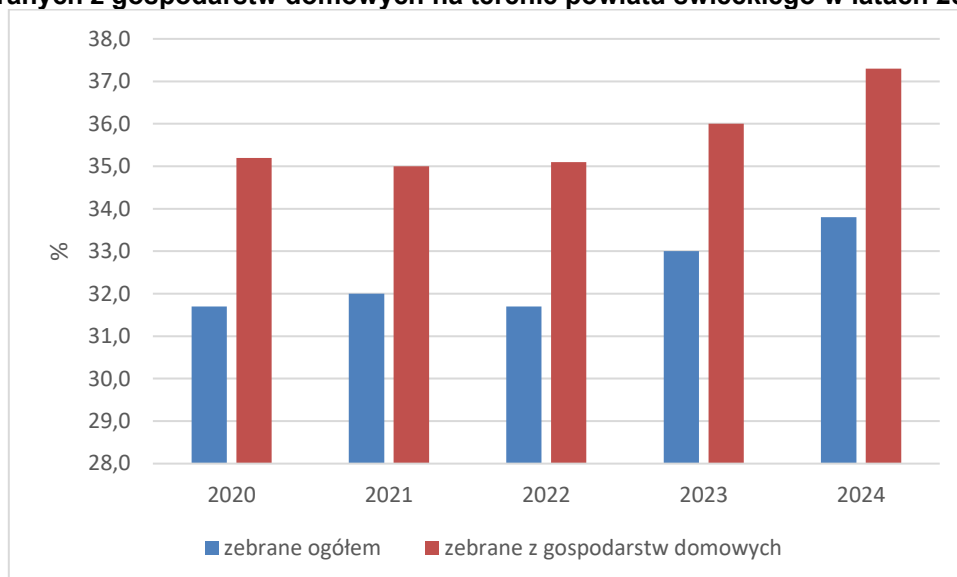
Rodzaj zebranych odpadów	Ilość selektywnie zebranych odpadów	
	Masa [Mg]	
	2020	2024
papier i tektura	697,36	924,03
szkło	1 897,82	1 683,86
tworzywa sztuczne	2 142,11	2 456,55
metale	3,63	0,64
tekstylia	14,28	21,30
niebezpieczne	2,38	1,89
zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	146,65	88,74
wielkogabarytowe	861,52	980,61
biodegradowalne	4 310,65	5 246,09
baterie i akumulatory	0,89	0,69
opakowania wielomateriałowe	0,00	0,00
zmieszane odpady opakowaniowe	8,74	23,36
pozostałe odpady	288,93	236,51
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne - niebezpieczne	51,16	25,97
Razem	10 374,96	11 664,27

Źródło: GUS BDL, 2024

W latach 2020 i 2024 z terenu powiatu zebrano selektywnie następujące ilości odpadów:

- 10 374,96 Mg w 2020 r., w tym 9 794,50 Mg z gospodarstw domowych
- 11 664,27 Mg w 2024 r., w tym 10 888,97 Mg z gospodarstw domowych.

Odpady zebrane selektywnie w 2020 r. stanowiły 31,7% wszystkich odpadów, natomiast w 2024 r. – 33,8%. Odpady komunalne zebrane selektywnie z gospodarstw domowych stanowiły w 2020 r. - 35,2%, natomiast w 2024 r. – 37,3%. Widoczny jest powolny trend wzrostowy odpadów selektywnie zbieranych ogółem oraz z gospodarstw domowych. Zmiany w udziale odpadów selektywnie zbieranych w relacji do ogółu odpadów w tym w gospodarstwach domowych w latach 2020-2024 przedstawia poniższy wykres.

Rysunek 12 Udział % odpadów zebranych selektywnie ogółem w relacji do odpadów selektywnie zebranych z gospodarstw domowych na terenie powiatu świeckiego w latach 2020-2024

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS BDL, 2024

Ilość odebranych/zebranych odpadów komunalnych z poszczególnych gmin powiatu świeckiego przedstawia poniższa tabela.

Tabela 64 Ilość odpadów zabranych/odebranych w poszczególnych gminach powiatu świeckiego w latach 2020-2024

Lp.	Gmina	Masa zebranych/odebranych odpadów [Mg]	
		2020	2024
1	Bukowiec	1 516,93	1 737,90
2	Dragacz	2 653,71	2 579,83
3	Drzycim	1 334,09	1 334,26
4.	Jeżewo	2 217,11	2 523,69
5.	Lniano	1 055,73	1 137,28
6.	Nowe	2 847,48	2 710,12
7.	Osie	2 290,94	2 066,51
8.	Pruszcz	3 141,74	3 728,03
9.	Świecie	12 988,80	13 810,11
10.	Świekatowo	989,57	1 092,16
11.	Warlubie	1 737,26	1 740,20
Powiat - razem		32 773,36	34 460,09

Źródło: GUS BDL, 2024

Tabela 65 Rodzaj i ilość zebranych odpadów z terenu powiatu świeckiego

Gmina	Rok	Masa odebranych/zebranych odpadów komunalnych * (ogółem) [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]
Bukowiec	2020	1 516,93	436,77	28,8
	2024	1 737,90	560,72	32,3
Dragacz	2020	2 653,71	960,24	36,2
	2024	2 579,83	1 152,20	44,7
Drzycim	2020	1 334,09	587,59	44,0
	2024	1 334,26	505,62	37,9
Jeżewo	2020	2 217,11	700,05	31,6
	2024	2 523,69	1 025,31	40,6
Lniano	2020	1 055,73	337,35	32,0
	2024	1 137,28	418,02	36,8
Nowe	2020	2 847,48	757,64	26,6

	2024	2 710,12	970,61	35,8
Osie	2020	2 290,94	1 044,44	45,6
	2024	2 066,51	692,55	33,5
Pruszcz	2020	3 141,74	894,65	28,5
	2024	3 728,03	1 306,03	35,0
Świecie	2020	12 988,80	3 764,82	29,0
	2024	13 810,11	4 187,07	30,3
Świekatowo	2020	989,57	372,97	37,7
	2024	1 092,16	403,08	36,9
Warlubie	2020	1 737,26	518,44	29,8
	2024	1 740,20	443,06	25,5
Powiat - razem	2020	32 773,36	10 374,96	31,7
	2024	34 460,09	11 664,27	33,8

*pod uwagę wzięto odpady z grup 20 (Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie) i 15 (Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach), nie uwzględniano odpadów z grup 16 (Odpady nieujęte w innych grupach) i 17 (Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych))

Źródło: GUS-BDL, 2024

Najważniejsze zadania w gospodarowaniu odpadami komunalnymi, wynikające z konieczności ochrony środowiska, sprowadzają się do minimalizacji powstawania odpadów i maksymalizacji ich zagospodarowania oraz ograniczania do koniecznego minimum składowania odpadów w środowisku. W 2024 r. zebrano łącznie 22 795,82 Mg odpadów zmieszanych, co stanowiło 66,2% wszystkich odpadów komunalnych. Zebrane w sposób selektywny odpady biodegradowalne stanowiły 44,9% wszystkich odpadów, natomiast odpady opakowaniowe (z papieru i tektury, metali, szkła i tworzyw sztucznych) stanowiły 43,4%. W porównaniu do roku 2020 ilość zebranych odpadów komunalnych wzrosła o 4,9%. Z kolei ilość odpadów komunalnych zbieranych selektywnie wzrosła o 11%. W 2024 r. jeden mieszkaniec powiatu wytwarzał 364 kg odpadów komunalnych, natomiast w 2020 r. – 339 kg.

Znaczna ilość odpadów biodegradowalnych jest bezpośrednio zagospodarowywana u źródła, gdzie powstające odpady są często kompostowane w przydomowych kompostownikach. W odniesieniu do poszczególnych gmin, wyposażenie w przydomowe kompostowniki wygląda następująco:

- Gmina Bukowiec – 19,02% mieszkańców domów jednorodzinnych,
- gmina Dragacz – 27,63%,
- gmina Drzycim – 305 gospodarstw domowych,,
- gmina Jeżewo – 1 645 gospodarstw domowych,
- gmina Lniano – 84 gospodarstwa domowe
- gmina Nowe – 28,33% mieszkańców,
- gmina Osie – 1 164 gospodarstwa domowe,
- gmina Pruszcz – 46% mieszkańców,
- gmina Świecie – 823 gospodarstwa domowe,
- gmina Świekatowo – 686 gospodarstw domowych,
- gmina Warlubie – 56,7% mieszkańców.

Systemem gospodarowania odpadami objęci są wszyscy właściciele nieruchomości.

Na podstawie ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2024 r. poz. 399 ze zm.) został określony poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, jaki zobowiązane są osiągnąć gminy. W 2024 r. poziom określono na co najmniej 45% wagowo. W kolejnych latach poziom wyznaczono na co najmniej:

- 55% wagowo - za rok 2025,
- 56% wagowo - za rok 2026,
- 57% wagowo - za rok 2027.

Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w 2024 r. w gminach powiatu świeckiego (stan na koniec lipca 2025 r.):

- gmina Bukowiec – 76,53%,
- gmina Dragacz – 49,51%,
- gmina Drzycim – 38,12%
- gmina Jeżewo – 45,32%,
- gmina Lniano – 60,59%,
- gmina Nowe – 37,80%,
- gmina Osie – 45,37%,
- gmina Pruszcz – 58,33%,
- gmina Świecie – 47,68%,
- gmina Świekatowo – 72,10%
- gmina Warlubie – 64,90%.

Oprócz zbiórki odpadów „u źródła” istnieje możliwość przekazania odpadów problemowych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK). Takie punkty funkcjonują we wszystkich gminach powiatu w następujących lokalizacjach:

- gmina Bukowiec – PSZOK w m. Tuszyńki,
- gmina Dragacz – PSZOK przy Oczyszczalni ścieków w Dolnej Grupie,
- gmina Drzycim – PSZOK ul. Młyńska 18, Drzycim,
- gmina Jeżewo – PSZOK ul. Łąkowa 2a, Jeżewo,
- gmina Lniano – PSZOK w Lnianku,
- gmina Nowe – PSZOK przy składowisku odpadów Milewo – Twarda Górka,
- gmina Osie – PSZOK w Osiu,
- gmina Pruszcz – GPSZOK Małociechowo,
- gmina Świecie – PSZOK przy Międzygminnym Kompleksie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Sulnówku, ponadto dwa razy w roku organizowane są mobilne zbiorki odpadów problemowych,
- gmina Świekatowo – PSZOK ul. Tucholska 24, Świekatowo
- gmina Warlubie – PSZOK ul. Komorska, Warlubie.

Zgodnie z obowiązującymi regulaminami, do punktów można oddawać odpady problemowe w tym m.in. opakowaniowe, wielkogabarytowe, odpady budowlane i rozbiórkowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz opony. PSZOKi przyjmują określoną w regulaminie ilość odpadów bezpłatnie od właścicieli nieruchomości, którzy uiszczają opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

W kompetencji organów gmin leżą również kwestie związane z utrzymaniem czystości i porządku na swoim terenie. Gminy otrzymując informacje o nielegalnym pozbywaniu się odpadów komunalnych zobligowane są interweniować w tej sprawie zobowiązując właścicieli nieruchomości do natychmiastowego usunięcia odpadów z zaewidencjonowanego miejsca. W latach 2021-2024 z terenu powiatu usunięto 168 dzikich wysypisk odpadów o łącznej masie 197 Mg z terenu dwóch gmin: Pruszcz (80 szt., 111 Mg) i Świecie (88 szt., 86 Mg).

5.8.2. Odpady azbestowe

Szczególnego rodzaju zagrożenie dla zdrowia mieszkańców i dla środowiska stanowią odpady zawierające azbest. Włókna azbestowe oddziałują szkodliwie m.in. na drogi oddechowe człowieka, powodując wiele schorzeń, w tym nowotwory. Ze względu na szkodliwe działanie, odpady zawierające azbest traktowane są jako odpady niebezpieczne, w związku z czym podlegają muszą specjalnym procedurom, zapewniającym bezpieczne usuwanie, transport i utylizację.

Wyliminowanie zagrożenia azbestem wynika z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKzA), który przyjęty został uchwałą Rady Ministrów nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009 r., zmieniony uchwałą Rady Ministrów nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 r.

Zgodnie z obowiązującym POKzA zadaniem własnym gminy jest organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych a także pochodzących z budżetu gminy.

Do zadań gmin należy również przyjmowanie od osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania oraz przekazywanie tej informacji do marszałka województwa za pośrednictwem Bazy Azbestowej. Baza Azbestowa jest darmowym i obowiązkowym narzędziem informatycznym dla wszystkich jednostek samorządu terytorialnego w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Jest ona dostępna także dla wszystkich zainteresowanych tematyką bezpiecznego wycofywania z użytkowania wyrobów azbestowych. Baza jest prowadzona przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii i stanowi jedno z narzędzi monitorowania zadań wynikających z POKzA¹⁰. Aktualne dane z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest są podstawą do ubiegania się o środki finansowe na usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31) na właścicielu, zarządcy bądź użytkowniku nieruchomości, na której znajdują się wyroby zawierające

¹⁰ Podstawa prawna:

Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 7 września 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (t. j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1450)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 25).

azbest ciąży obowiązek sporządzenia informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania. Informację sporządza właściciel, zarządca lub użytkownik w dwóch egzemplarzach. Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami przedkładają informację do Gminy, natomiast podmioty prawne, przedsiębiorcy przedkładają informację bezpośrednio marszałkowi województwa. Drugi egzemplarz należy przechować przez okres jednego roku, do czasu sporządzenia następnej informacji. Uaktualnioną informację należy składać corocznie do dnia 31 stycznia za poprzedni rok kalendarzowy.

W związku z obowiązkiem usunięcia wyrobów zawierających azbest do 2032 r. każda gmina powinna posiadać opracowany Program usuwania azbestu. Wszystkie gminy z terenu powiatu świeckiego posiadają swój Program.

Na podstawie danych z Bazy Azbestowej oszacowano, że na terenie powiatu świeckiego znajduje się ok. 31 603,402 Mg wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia, w tym 28 115,925 Mg będących własnością osób fizycznych oraz 3 487,477 Mg należących do osób prawnych.

Oprócz tradycyjnych pokryć dachowych wykonanych z azbestu, na terenie powiatu świeckiego znajdują się fragmenty sieci wodociągowej wykonanej z rur azbestowo-cementowych o łącznej długości ok. 37,15 km w następujących lokalizacjach:

- Gmina Bukowiec – 1,2 km, usunięcie planowane jest na 2028 r.,
- gmina Drzycim – 2,8 km,
- gmina Jeżewo – 15 km,
- gmina Nowe – 1,5 km,
- gmina Osie – 3,0 km, planowany termin usunięcia do końca 2032 r.,
- gmina Pruszcz – 2,462 km, planowany termin usunięcia do końca 2025 r.,
- gmina Świecie – 11,277 km, planowany termin usunięcia do końca 2032 r.,
- gmina Świekatowo – 2,393 km, planowany termin usunięcia 2027 r..

Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach prezentuje poniższa tabela.

Tabela 66 Ilość wyrobów azbestowych w gminach na terenie powiatu świeckiego

Gmina	Zinwentaryzowane w kg			Unieszkodliwione w kg			Pozostałe do unieszkodliwienia w kg		
	Razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne
Bukowiec	2 777 039	2 682 709	94 330	325 084	319 734	5 350	2 451 955	2 362 975	88 980
Dragacz	3 291 054	2 796 729	494 325	69 950	68 949	1 001	3 221 104	2 727 780	493 324
Drzycim	3 029 213	2 751 469	277 744	935 698	919 754	15 944	2 093 515	1 831 715	261 800
Jeżewo	5 307 326	4 473 468	833 858	748 906	726 183	22 723	4 558 420	3 747 285	811 135
Lniano	2 373 438	2 325 438	48 000	678 533	663 023	15 510	1 694 905	1 662 415	32 490
Nowe	2 420 085	2 291 370	128 715	241 870	241 870	0	2 178 215	2 049 500	128 715
Osie	2 829 126	2 561 946	267 180	369 348	351 882	17 466	2 459 778	2 210 064	249 714
Pruszcz	6 159 837	5 726 410	433 427	1 004 335	943 432	60 903	5 155 502	4 782 978	372 524
Świecie	4 882 868	3 960 711	922 157	997 509	875 458	122 051	3 885 360	3 085 253	800 107
Świekatowo	4 005 520	3 663 243	342 276	951 600	832 581	119 019	3 053 920	2 830 662	223 257
Warlubie	850 729	825 297	25 432	0	0	0	850 729	825 297	25 432
Powiat – razem	37 926 234	34 058 790	3 867 444	6 322 832	5 942 865	379 966	31 603 402	28 115 925	3 487 477

Źródło: na podstawie <http://www.bazaazbestowa.gov.pl/> (stan na 31.07.2025 r.).

Według danych ankietowych w latach 2021-2024 z terenu poszczególnych gmin usunięto łącznie 2 877,34 Mg odpadów azbestowych. Środki finansowe na ten cel pochodziły głównie z WFOŚiGW w Toruniu oraz z budżetów Gmin.

Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach przedstawia poniższa tabela.

Tabela 67 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2021-2024

Gmina	2021	2022	2023	2024
	Mg	Mg	Mg	Mg
Bukowiec	109,06	90,40	125,91	38,90
Dragacz	5,42	10,78	10,02	7,64
Drzycim	47,92	54,02	34,15	60,24
Jeżewo	129,46	52,86	86,14	46,41
Lniano	79,17	71,94	98,03	33,89

Nowe	78,84	40,93	66,69	13,46
Osie	68,62	30,24	30,62	69,82
Pruszcz	138,93	92,33	79,43	263,93
Świecie	75,04	52,43	70,85	95,31
Świekatowo	46,51	0	30,42	112,75
Warlubie	58,47	74,48	41,02	53,86
Powiat – razem	837,44	570,41	673,28	796,21

Źródło: Ankietyzacja Gmin

Na terenie gminy Pruszcz znajduje się składowisko odpadów niebezpiecznych w Małociechowie, którego właścicielem jest firma ECO-POL Sp. z o.o. z siedzibą w Pruszczu. Składowisko jest odpowiednio dostosowane do bezpiecznego składowania odpadów azbestowych.

5.8.3. Gospodarka odpadami innymi niż komunalne

Od 2018 r. na terenie kraju obowiązuje elektroniczny rejestr BDO tj. rejestr podmiotów działających w zakresie gospodarowania odpadami oraz produktami. Oprócz niego, zgodnie z przepisami ustawy o odpadach, od 2020 r. uruchomione zostały dwa kolejne moduły umożliwiające wyłącznie w formie elektronicznej prowadzenie ewidencji odpadów i składanie sprawozdań z zakresu produktów i odpadów. Baza danych o odpadach (BDO) ma za zadanie uszczelnić system gospodarowania odpadami, zwiększyć skuteczność walki z szarą strefą i dzikimi wysypiskami oraz poprawić osiągane poziomy recyklingu. Dzięki systemowi użytkownicy realizują obowiązki ewidencyjne i sprawozdawcze wyłącznie elektronicznie, co pozwala na gromadzenie i zarządzanie wszystkimi informacjami o odpadach. Obowiązkowi rejestracji w bazie BDO podlegają wszystkie podmioty wymienione w art. 50 ust. 1 oraz art. 51 ust. 1 ustawy o odpadach. W art. 50 ustawy o odpadach wymienia się szereg rodzajów działalności, które podlegają wpisowi do rejestru BDO na wniosek. Zgodnie z Bazą danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) (stan na 31.07.2025 r.) na terenie powiatu świeckiego siedzibę posiadają 1 394 podmioty wpisane do rejestru BDO.

Pozwolenie na wytwarzanie odpadów wymagane jest dla wytwórcy odpadów, który w związku z eksploatacją instalacji wytwarza odpady niebezpieczne w ilości powyżej 1 Mg/rok lub odpady inne niż niebezpieczne w ilości powyżej 5 tysięcy Mg/rok. Marszałek województwa wydaje pozwolenie na wytwarzanie odpadów w przypadku:

- przedsięwzięć i zdarzeń na terenach zakładów, gdzie jest eksploatowana instalacja, która jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko realizowanego na terenach innych niż wymienione powyżej,
- pozwolenia na wytwarzanie odpadów i pozwolenia zintegrowanego dla instalacji komunalnych, o których mowa w art. 38b ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

Starosta wydaje pozwolenie na wytwarzanie odpadów w pozostałych przypadkach (oprócz wytwarzania odpadów na terenach zamkniętych dla których organem odpowiedzialnym jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska). Odpady i procesy technologiczne prowadzone w instalacjach, w których odpady podlegają przetwarzaniu mogą zagrażać środowisku i dlatego dla prowadzenia takiej działalności konieczne jest uzyskanie zezwolenia. Również zbieranie odpadów jest działalnością, która wymaga zezwolenia. Zezwolenie na przetwarzanie odpadów, zbieranie odpadów lub na przetwarzanie i zbieranie odpadów wydają następujące organy:

- marszałek województwa - jeżeli przedsięwzięcie:
 - może zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
 - dotyczy odpadów innych niż niebezpieczne poddawanych odzyskowi w procesie odzysku polegającym na wypełnianiu terenów niekorzystnie przekształconych, jeżeli ilość umieszczanych w wyrobisku lub zapadlisku odpadów jest nie mniejsza niż 10 Mg na dobę lub całkowita pojemność wyrobiska lub zapadliska jest nie mniejsza niż 25 000 Mg;
 - dotyczy instalacji komunalnych;
 - dotyczy zezwolenia na zbieranie odpadów w przypadku, gdy maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów magazynowanych w okresie roku przekracza 3 000 Mg;
- starosta – w pozostałych przypadkach;
- regionalny dyrektor ochrony środowiska - w przypadku przetwarzania odpadów na terenach zamkniętych.

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS w 2024 r. na terenie powiatu świeckiego wytworzono 319,1 tys. Mg odpadów innych niż komunalne. Pod względem ilości wytworzonych odpadów innych niż komunalne w 2023 roku powiat świecki zajmował drugie po powiecie inowrocławskim miejsce w województwie wśród powiatów ziemskich.

Sposób postępowania z wytworzonymi odpadami przedstawiał się następująco:

- poddane odzyskowi – 0,3 tys. Mg, co stanowiło 0,09%,
- przekazane innym odbiorcom – 318,7 tys. Mg, co stanowiło 99,87%,
- magazynowane tymczasowo – 0,1 tys. Mg, co stanowiło 0,03%.

Tabela 68 Gospodarka odpadami innymi niż komunalne na terenie powiatu świeckiego w latach 2020-2024

Proces	Jednostka	2020	2021	2022	2023	2024
Poddane odzyskowi - razem	tys. Mg	0,0	19,5	13,0	0,6	0,3
Poddane odzyskowi w inny sposób	tys. Mg	0,0	19,5	13,0	0,6	0,3
przekazane innym odbiorcom	tys. Mg	290,7	310,5	322,5	304,7	318,7
magazynowane czasowo	tys. Mg	0,0	0,4	0,3	0,5	0,1
Ilość odpadów wytworzonych - ogółem	tys. Mg	290,7	330,4	335,8	305,8	319,1

Źródło: GUS BDL 2024

5.8.4. Cele w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami

Największym wyzwaniem dla gmin jest osiągnięcie odpowiednich poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, zgodnie z zapisami w wojewódzkim planie gospodarki odpadami oraz wywiązywanie się z nałożonych na gminy obowiązków określonych w ustawie o odpadach i w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Problemem jest zwiększająca się ilość wytwarzanych odpadów komunalnych oraz rosnące koszty zagospodarowania odpadów.

Gospodarowanie odpadami może w sposób istotny wpływać na środowisko przyrodnicze oraz zdrowie ludzi. Ograniczanie ich wytwarzania w dobie zwiększającej się produkcji i konsumpcji jest istotnym warunkiem zmniejszania negatywnego wpływu na środowisko oraz jednym z zasadniczych wyzwań stojących przed wytwórcami i konsumentami. Ich unieszkodliwianie poprzez składowanie jest przejawem nieefektywnego gospodarowania zasobami, powodującym dodatkowo emisję zanieczyszczeń do atmosfery, gleby, wody, utratę powierzchni pod składowiska czy obniżenie estetycznych walorów krajobrazu. Dopiero powtórne wykorzystanie odpadów, odzyskanie lub poddanie ich recyklingowi sprawia, iż mogą one stać się potencjalnym zasobem, przyczyniając się w ten sposób do zmniejszenia zużycia surowców pierwotnych w celu wytworzenia produktów, a tym samym efektywniejszego gospodarowania zasobami.

Działania

Najważniejsze zadania w gospodarowaniu odpadami komunalnymi, wynikające z konieczności ochrony środowiska, sprowadzają się do minimalizacji powstawania odpadów i maksymalizacji ich zagospodarowania oraz ograniczania do koniecznego minimum składowania odpadów w środowisku, czyli wprowadzenie gospodarki o obiegu zamkniętym. Wytwarzanie odpadów powinno być jak najbardziej zminimalizowane. Odpady – jeżeli już powstaną – powinny być traktowane jako surowce wtórne. Wyzwaniem dla gmin jest również objęcie wszystkich mieszkańców systemem odbioru i selektywnej zbiórki odpadów. W tym celu nadal niezbędna jest edukacja ekologiczna mieszkańców.

W celu ograniczenia ilości odpadów biodegradowalnych gminy powinny zachęcać mieszkańców domów jednorodzinnych do zakładania kompostowników. Kompostowanie jest łatwe i można je prowadzić w każdym gospodarstwie domowym. Jest to też bardzo tani sposób na uzyskanie cennego nawozu a także troska o środowisko.

Ze względu na ilość wyrobów azbestowych oraz wysokie koszty związane z usuwaniem tych odpadów niezbędna jest pomoc finansowa przez pozyskiwanie dotacji z funduszy ochrony środowiska lub funduszy unijnych.

5.9. Ochrona przyrody

Podstawowymi aktami prawa z zakresu ochrony dziedzictwa przyrodniczego oraz ochrony i kształtowania środowiska na terytorium Polski są ustawy: o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.) oraz Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.).

Powiat charakteryzuje się wysokim udziałem obszarów chronionych, których powierzchnia wynosi 76 932,18 ha, co stanowi 52,2% powierzchni powiatu. Pod tym względem powiat zajmuje trzecie miejsce w województwie. Średni udział powierzchni chronionych województwa kujawsko-pomorskiego wynosi 32,2%. Obszary objęte ochroną prawną rozłożone są na terenie powiatu dość nierównomiernie. Największy udział obszarów chronionych znajduje się na terenie gminy Dragacz (100%) i gminy Osie (84,6%), najmniejszy odsetek obszarów chronionych występuje natomiast na terenie gminy Świekatowo (0,2%) i Bukowiec

(0,6%). Powierzchnię obszarów prawnie chronionych na terenach poszczególnych gmin przedstawia poniższa tabela.

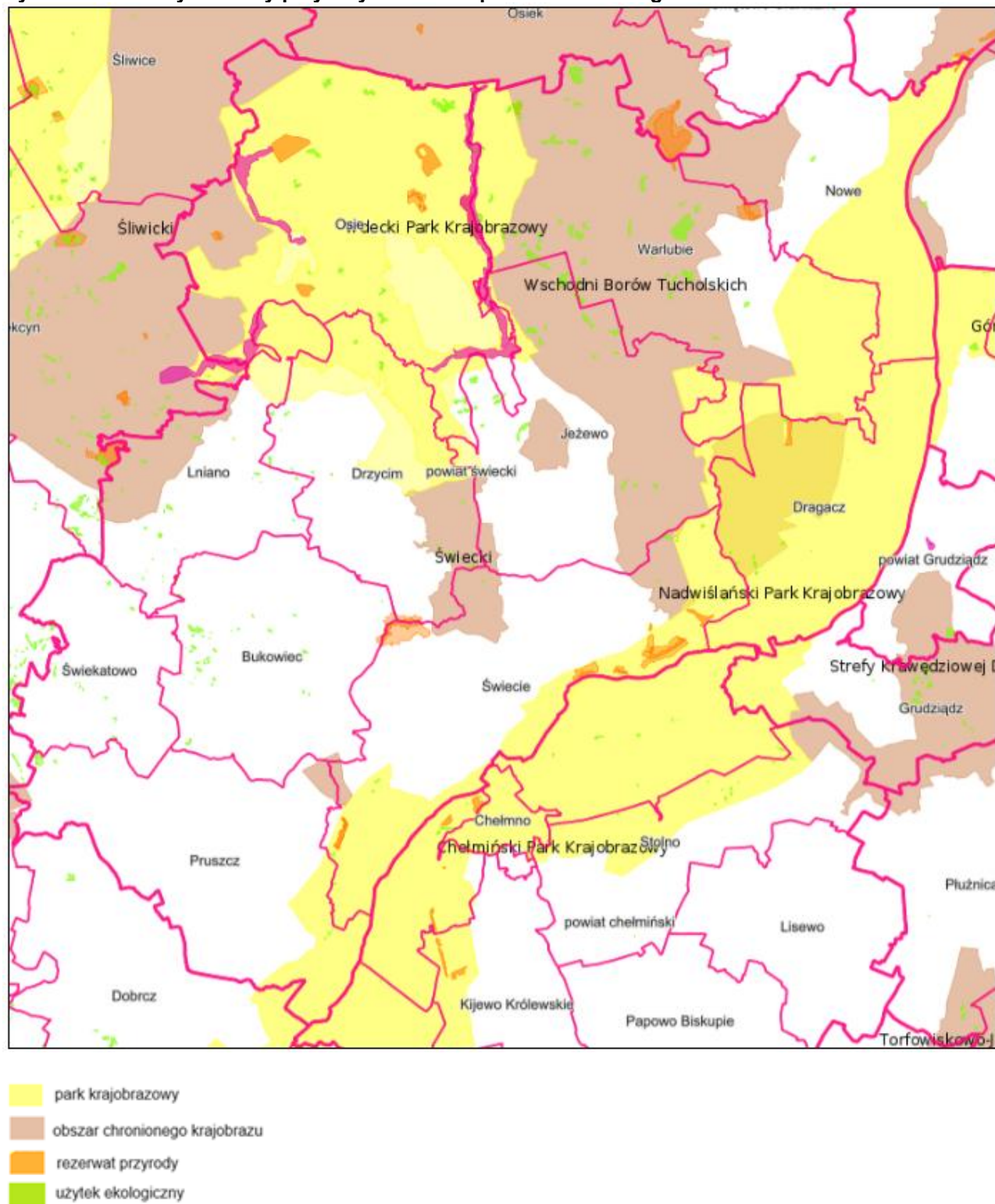
Tabela 69 Powierzchnia obszarów prawnie chronionych w gminach powiatu świeckiego

Lp.	Gmina	Powierzchnia obszarów chronionych [ha]	Udział procentowy w powierzchni gminy/powiatu [%]
1	Bukowiec	65,62	0,6
2	Dragacz	11 207,21	100
3	Drzycim	3 356,05	30,9
4	Jeżewo	8 982,37	57,6
5	Lniano	2 487,98	28,2
6	Nowe	6 436,76	60,3
7	Osie	17 729,75	84,6
8	Pruszcz	2 389,19	16,8
9	Świecie	6 772,66	38,7
10	Świekatowo	11,80	0,2
11	Warlubie	17 492,79	87,0
Powiat - razem		76 932,18	52,2

Źródło: GUS BDL 2024 r.

Formy ochrony przyrody na terenie powiatu tworzą: 20 rezerwatów przyrody, 2 parki krajobrazowe, 6 obszarów chronionego krajobrazu, 3 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, pomniki przyrody oraz 7 obszarów Natura 2000.

Rysunek 13 Formy ochrony przyrody na terenie powiatu świeckiego



Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

5.9.1. Rezerваты przyrody

Na terenie powiatu świeckiego znajduje się 20 rezerwatów przyrody:

Cisy Staropolskie imienia Leona Wyczółkowskiego – utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa z dnia 18 czerwca 1956 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1956 r. Nr 59, poz. 719). Obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 grudnia 2017 r. w sprawie rezerwatu "Cisy Staropolskie imienia Leona Wyczółkowskiego" (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 5365). Jest rezerwatem leśnym, typu florystycznego, o powierzchni 113,61 ha, położonym częściowo na terenie gminy Łniano, posiada otulinę o powierzchni

12,34 ha na terenie sąsiedniej gminy Cekcyn. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych najliczniejszego na niżu stanowiska cisa pospolitego *Taxus baccata*. Posiada ustanowiony Zarządzeniem Nr 22/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28 grudnia 2011 r. Plan ochrony dla rezerwatu przyrody "Cisy Staropolskie imienia Leona Wyczółkowskiego" (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 311, poz. 3394), zmieniony: Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 22 lutego 2021 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Cisy Staropolskie imienia Leona Wyczółkowskiego” (Dz. Urz. z 2021 r. poz. 1116), Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 6 września 2021 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Cisy Staropolskie imienia Leona Wyczółkowskiego” (Dz. Urz. z 2021 r. poz. 4481) oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 12 września 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Cisy Staropolskie imienia Leona Wyczółkowskiego” (Dz. Urz. z 2022 r. poz. 4635).

Osiny - utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 26 stycznia 1962 w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1962 r. Nr 30, poz. 132). Obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 30 listopada 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Osiny" (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 5180). Jest rezerwatem torfowiskowym, typu fitocenotycznego, o powierzchni 21,3 ha, położony w całości na terenie powiatu świeckiego, w gminie Warlubie. Podlega ochronie ścisłej. Posiada wyznaczoną otulinę o powierzchni 65,08 ha położoną na terenie gminy Warlubie. Celem ochrony jest zachowanie śródleśnego torfowiska pojeziernego z charakterystycznym zespołem roślinności torfowiskowo-bagiennej oraz procesem sukcesji torfowiska i jego roślinności. Posiada ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 30 listopada 2017 r., plan ochrony dla rezerwatu przyrody "Osiny" (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 5184).

Kuźnica – utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 3 maja 1965 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1965 r. Nr 27, poz. 152). Obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 20 czerwca 2016 r. (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2115). Jest rezerwatem leśnym o powierzchni 7,27 ha, w całości położonym na terenie gminy Warlubie. Podlega ochronie ścisłej. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu boru bagiennego, sukcesywnie zarastającego jezioro. Posiada ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 3 grudnia 2018 r., plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Kuźnica” (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 6148).

Miedzno – utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 listopada 1968 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1968 r. Nr 49, poz. 340). Obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 0210/18/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 sierpnia 2013 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Miedzno” (Dz. Urz. z 2013 r. poz. 2698). Jest rezerwatem faunistycznym (ptaków) o powierzchni 88,52 ha, położonym w całości w powiecie świeckim w gminie Osie. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie siedlisk gatunków ptaków wodno – błotnych. Obowiązuje plan ochrony na podstawie Zarządzenia Nr 0210/19/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 sierpnia 2013 r., w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Miedzno" Dz. Urz. z 2013 r. poz. 2699 oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 2 lipca 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Miedzno" (Dz. urz. z 2014 r. poz. 2093).

Wiosło Duże – utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27 października 1972 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1972 r. Nr 53, poz. 283). Obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 października 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Wiosło Duże” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 3572). Jest rezerwatem leśnym typu fitocenotycznego, o powierzchni całkowitej 29,88 ha, położonym na terenie dwóch województw, z czego 7,14 ha znajduje się na terenie gminy Nowe, a pozostała część na terenie województwa pomorskiego. Podlega ochronie ścisłej. Celem ochrony jest zachowanie stanowiska roślin kserotermicznych oraz fragmentów naturalnych zespołów leśnych. Dla rezerwatu obowiązuje plan ochrony przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 28 kwietnia 2025 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wiosło Duże” (Dz. Urz. z 2025 r. poz. 2242).

Dury - utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 26 marca 1975 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1975 r. Nr 11, poz. 64). Obowiązuje akt prawny Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 30 listopada 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Dury” (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 5178). Jest rezerwatem torfowiskowym, o powierzchni 13,02 ha, w całości położonym na terenie gminy Osie. Wyznaczono otulinę o powierzchni 51,67 ha na terenie gminy Osie. Podlega ochronie ścisłej. Celem ochrony jest zachowanie rzadkich zespołów roślinności wodnej i torfowiskowo-bagiennej. Obowiązuje plan ochrony na podstawie Zarządzenie

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 30 listopada 2017 r. (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 5182).

Brzęki im. Zygmunta Czubińskiego – utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 26 marca 1975 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1975 r. Nr 11, poz. 64). Obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 20 czerwca 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Brzęki im. Zygmunta Czubińskiego” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2113). Jest rezerwatem typu leśnego, o powierzchni 102,21 ha, położonym w całości na terenie gminy Osie. Podlega ochronie ścisłej. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu lasu grądowego Tilio-Carpinetum z udziałem brekinii *Sorbus torminalis* i domieszką buka *Fagus sylvatica*. Posiada plan ochrony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 3 grudnia 2018 r. (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 6144).

Jezioro Ciche - utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 26 stycznia 1994 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1994 r. Nr 16, poz. 117). Obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 3 grudnia 2018 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Ciche” (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 6146). Jest rezerwatem typu torfowiskowego o powierzchni 37,67 ha, położonym całości na terenie gminy Osie. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie malowniczo położonych śródleśnych jezior wraz z ich otoczeniem i unikalną w tej części Borów Tucholskich roślinnością wodną i torfowiskową. Obowiązuje plan ochrony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 3 grudnia 2018 r. (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 6147).

Jezioro Fletnowskie - utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1996 r. Nr 5, poz. 44). Obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 3 sierpnia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Fletnowskie” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2864). Jest rezerwatem typu krajobrazowego, o powierzchni 25,21 ha, położonym w całości w gminie Dragacz. Podlega ochronie ścisłej. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie unikalnej pod względem geomorfologicznym rynny jeziora Fletnowskiego przecinającej południkowo basen grudziądzki roślinnością wodną i torfowiskową. Obowiązuje plan ochrony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 3 grudnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Fletnowskie” (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 6145).

Martwe - utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12 listopada 1996 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1996 r. Nr 75, poz. 685). Obowiązuje akt prawny Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 sierpnia 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Martwe”. (Dz. Urz. z 2012 r. poz. 1790). Jest rezerwatem wodnym typu fitocenotycznego – zbiorowisk nieleśnych, o powierzchni 3,96 ha, położonym w całości w gminie Osie. Podlega ochronie ścisłej. Posiada otulinę o powierzchni 14,2 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ekosystemu jeziora dystroficznego wraz z torfowiskiem przejściowym i wysokim oraz brzeziny bagienne. Obowiązuje plan ochrony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Martwe” (Dz. Urz. z 2012 r. poz. 1803).

Śnieżynka - utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12 listopada 1996 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1996 r. Nr 75, poz. 690). Obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 18 stycznia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Śnieżynka” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 324). Jest rezerwatem florystycznym, o powierzchni 2,76 ha, położonym w całości na terenie gminy Świecie. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie stanowiska śnieżyczki przebiśnieg. Obowiązuje plan ochrony na podstawie Zarządzenia Nr 1/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Śnieżynka” (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 312, poz. 3395).

Grabowiec - utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 lipca 1997 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1997 r. Nr 56, poz. 535). Obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 listopada 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Grabowiec” (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 3608). Jest rezerwatem leśnym o powierzchni 27,38 ha, położony w całości na terenie gminy Świecie. Podlega ochronie ścisłej. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie grądu z chronionymi i rzadkimi gatunkami roślin zielnych. Posiada plan ochrony ustanowiony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Grabowiec” (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3767).

Ostnicowe parowy Gruczna - utworzony na podstawie Rozporządzenia Nr 93/99 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 12 maja 1999 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody pod nazwą "Ostnicowe parowy Gruczna" (Dz. Urz. z 1999 r. Nr 36, poz. 267). Obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 30 maja 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody "Ostnicowe parowy Gruczna" (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 1716). Jest rezerwatem stepowym typu biocenotycznego i fizjocenotycznego, o powierzchni 23,79 ha, położonym w całości na terenie gminy Świecie. Posiada otulinę o powierzchni 9,56 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie urozmaiconych wcięć erozyjnych zboczy doliny Wisły z unikalną roślinnością kserotermiczną. Obowiązuje plan ochrony na podstawie Zarządzenia Nr 0210/27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 sierpnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Ostnicowe parowy Gruczna" (Dz. Urz. z 2013 r. poz. 2706).

Jezioro Piaseczno - utworzony na podstawie Rozporządzenia nr 279/01 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 października 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 80, poz. 1577). Obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 grudnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Piaseczno” (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 5370). Jest rezerwatem krajobrazowym o powierzchni 158,99 ha, w całości położonym na terenie gminy Osie. Powierzchnia ochrony ścisłej wynosi 156,765 ha. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, przyrodniczych i krajobrazowych ekosystemu jeziora Piaseczno. Obowiązuje plan ochrony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 27 sierpnia 2024 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Piaseczno” (Dz. Urz. z 2024 r. poz. 4870).

Jezioro Łyse - utworzony na podstawie Rozporządzenia Nr 24/2006 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 lutego 2006 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. z 2006 r. Nr 34, poz. 541). Obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 grudnia 2017 r. w sprawie rezerwatu „Jezioro Łyse” (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 5369). Jest rezerwatem torfowiskowym, typu fitocenotycznego, o powierzchni 20,55 ha, w całości położonym na terenie gminy Warlubie. Powierzchnia ochrony ścisłej wynosi 5,58 ha. Celem ochrony w rezerwacie jest zabezpieczenie i zachowanie cennych ekosystemów wodno-błotnych i boru bagiennego z charakterystycznymi, rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin. Posiada ustanowiony plan ochrony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 7 listopada 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Łyse” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 3935).

Czarcie Góry – utworzony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 20 grudnia 2024 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Czarcie Góry” (Dz. Urz. z 2024 r. poz. 7533). Jest rezerwatem przyrody nieożywionej typu geologicznego i glebowego, o powierzchni 13,23 ha, w całości położonym na terenie gminy Świecie. Posiada otulinę o powierzchni 58,22 ha. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie miejsc występowania procesów geomorfologicznych - ruchów masowych, w szczególności aktywnych, rozległych osuwisk. Nie posiada planu ochrony.

Wąwóz Wyrwa – utworzony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 20 grudnia 2024 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Wąwóz Wyrwa” (Dz. Urz. z 2024 r. poz. 7535). Jest rezerwatem leśnym typu fitocenotycznego, o powierzchni 48,8 ha, w całości położonym na terenie powiatu świeckiego w gminach Drzycim i Świecie. Posiada wyznaczoną otulinę o powierzchni 220,6 ha. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie grądu zboczowego porastającego stoki doliny rzeki Wyrwy i zachodzących w nim procesów odnowy i starzenia się drzewostanu, a także gatunków z nim związanych. Posiada ustanowione zadania ochronne przyjęte Zarządzeniem Nr 2/2025 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 stycznia 2025 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Wąwóz Wyrwa”.

Zbocza Świętopełka – utworzony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 20 grudnia 2024 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Zbocza Świętopełka” (Dz. Urz. z 2024 r. poz. 7536). Jest rezerwatem leśnym typu fitocenotycznego, o powierzchni 31,52 ha, w całości położonym na terenie gminy Świecie. Posiada wyznaczoną otulinę o powierzchni 136,73 ha. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie grądu zboczowego porastającego stoki Doliny Dolnej Wisły i zachodzących w nim procesów odnowy i starzenia się drzewostanu, a także gatunków z nimi związanych. Posiada ustanowione zadania ochronne przyjęte Zarządzeniem Nr 3/2025 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 stycznia 2025 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Zbocza Świętopełka”.

Dolina rzeki Mątawy – utworzony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 maja 2025 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Dolina Rzeki Mątawy” (Dz. Urz. z 2025 r. poz. 2567). Jest rezerwatem leśnym typu fitocenotycznego, o powierzchni 23 ha, w całości

położonym na terenie powiatu świeckiego w granicach gminy Jeżewo. Posiada wyznaczoną otulinę o powierzchni 36,4 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie różnicowanych i unikatowych fitocenoz leśnych, ochrona wysięków wód i źródeł, zachowanie ukształtowania i zasobów doliny rzeki Mątwy oraz zachodzących w niej procesów przyrodniczych. Posiada ustanowione zadania ochronne przyjęte Zarządzeniem Nr 28/2025 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 czerwca 2025 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Dolina Rzeki Mątwy”.

Krzewińskie Bagno - utworzony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 4 czerwca 2025 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Krzewińskie Bagno” (Dz. Urz. z 2025 r. poz. 2887). Jest rezerwatem torfowiskowym typu fitocenotycznego, o powierzchni 84,16 ha, w całości położonym na terenie powiatu świeckiego w gminie Warlubie. Posiada wyznaczoną otulinę o powierzchni 40,59 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie śródleśnego torfowiska przejściowego z charakterystycznym zespołem roślinności torfowiskowo-bagiennej. Posiada ustanowione zadania ochronne przyjęte Zarządzeniem Nr 3/2025 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 czerwca 2025 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Krzewińskie Bagno”.

5.9.2. Park krajobrazowy

Zespół Parków Krajobrazowych nad Dolną Wisłą (do lipca 2018 r. był to Zespół Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego) – zespół obejmujący trzy parki krajobrazowe: Chełmiński, Nadwiślański i Góry Łosiowe. Zespół parków funkcjonuje na podstawie następujących aktów prawnych: Rozporządzenia nr 19/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 8 września 2005 r. w sprawie **Chełmińskiego Parku Krajobrazowego** (Dz. Urz. nr 108, z dn. 21 września 2005 r., poz. 1873), Rozporządzenia nr 20/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 8 września 2005 r. w sprawie **Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego** (Dz.U. nr 108, z dn. 21 września 2005 r., poz. 1874), Zarządzenia nr 349/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dn. 8 września 2005 r. w sprawie Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego, Uchwały nr XLV/748/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28 maja 2018 r. w sprawie **Parku Krajobrazowego Góry Łosiowe** na terenie gmin: Grudziądz i Rogóźno (powiat grudziądzki) (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Poz. 3132), Uchwały nr XLVIII/797/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 lipca 2018 r. w sprawie włączenia Parku Krajobrazowego Góry Łosiowe do Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego i zmiany nazwy tego Zespołu.

Nadwiślański Park Krajobrazowy obejmuje lewy brzeg Wisły na powierzchni 33 306,5 ha. Na prawym brzegu Wisły znajduje się Chełmiński Park Krajobrazowy o powierzchni 22 336 ha oraz Park Krajobrazowy Góry Łosiowe o powierzchni 4 859, 97 ha.

Nadwiślański Park Krajobrazowy częściowo położony na terenie powiatu świeckiego w gminach: Nowe, Warlubie, Jeżewo, Pruszcz, Świecie i Dragacz. Ochronie podlega prawo i lewobrzeżna część Wisły na odcinku od Bydgoszczy do miejscowości Nowe. Obszar o długości prawie 100 km i powierzchni ponad 60 tys. ha jest jednym z większych kompleksów przyrodniczych prawnie chronionych w województwie kujawsko-pomorskim. 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. Park nie posiada planu ochrony.

Wdecki Park Krajobrazowy – utworzony na podstawie Rozporządzenia Nr 52/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 16 lutego 1993 r. w sprawie utworzenia parku krajobrazowego pod nazwą „Wdecki Park Krajobrazowy”. Obecnie obowiązującym aktem w tej sprawie jest Rozporządzenie Nr 29/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 listopada 2004 r. w sprawie Wdeckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2004 r. Nr 111, poz. 1888). Łączna powierzchnia wynosi 19 177,24 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu świeckiego w gminach: Lniano, Osie, Warlubie, Drzycim i Jeżewo. Posiada wyznaczoną otulinę o powierzchni 4 609,15 ha w tym w gm. Osie, Lniano, Drzycim i Jeżewo. Objęty został ochroną ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Park nie posiada planu ochrony.

5.9.3. Obszary chronionego krajobrazu (OChK)

Na terenie powiatu świeckiego wyznaczonych zostało sześć obszarów chronionego krajobrazu; pięć OChK, utworzono na podstawie Rozporządzenia nr 9/1991 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r. w sprawie utworzenia 22 obszarów krajobrazu chronionego w województwie bydgoskim (Dz. Urz. Woj. Bydg. z dnia 10 września 1991 r. Nr 17, poz. 127) oraz jeden na podstawie Uchwały Nr 170/XXVII/94 Rady Gminy w Jeżewie z dnia 21 lutego 1994 roku w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu wokół jeziora Stelchno (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 12 poz. 120).

OChK Nadwiślański – powierzchnia obszaru wynosi 350,28 ha; w całości położony jest na terenie powiatu świeckiego w gminach: Świecie (122,47 ha), Pruszcz (201,14 ha) i Bukowiec (26,67 ha). Obszar obejmuje

niewielki fragment Wysoczyzny Świeckiej, znajdujący się w sąsiedztwie Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego. Stanowi kontynuację walorów przyrodniczych tego parku. Obecnie obowiązuje Uchwała nr XI/254/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 listopada 2019 r. w sprawie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 6122).

OChK Zalewu Koronowskiego – całkowita powierzchnia obszaru wynosi 27 742,38 ha; częściowo położony jest na terenie powiatu świeckiego w granicach gminy Pruszcz (69,27 ha). Obszar ten położony jest na obszarze Doliny Brdy, do której od wschodu przylega Równina Świecka, od zachodu natomiast Pojezierze Krajeńskie. Charakteryzuje się wybitnymi walorami przyrodniczymi i turystycznymi. Malowniczość przyrodniczo-krajobrazowa tego obszaru wynika z występowania na jego powierzchni doliny rzeki Brdy, Zbiornika Koronowskiego, znacznej liczby jezior, lasów oraz urozmaiconego ukształtowania hipsometrycznego powierzchni. Obecnie obowiązuje Uchwała Nr Uchwała nr IX/182/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 września 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 4757), zmieniona Uchwałą nr XXX/442/21 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 marca 2021 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego (Dz. Urz. z 2021 r. poz. 1513) oraz Uchwałą nr XXXVIII/538/21 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 listopada 2021 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego (Dz. Urz. z 2021 r. poz. 6310).

Śliwicki OChK - powierzchnia obszaru wynosi 27 433,8 ha; częściowo położony jest na terenie powiatu świeckiego w granicach gmin: Lniano (2 114,31 ha) i Osie (2 904,82 ha). Jest to jeden z większych obszarów chronionych położonych na terenie Borów Tucholskich. Dominuje krajobraz równiny sandrowej z pagórkami morenowymi i nielicznymi wydzmami. Występują bardzo dobre warunki dla zbierania runa leśnego. Walory rekreacyjne obniża jednak niewielki udział wód powierzchniowych. Na terenie Śliwickiego OChK znajduje się m.in. rezerwat przyrody "Jezioro Martwe". Obecnie obowiązuje Uchwała Nr XXIII/343/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie Śliwickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2020 r. poz. 3284).

OChK Wschodni Borów Tucholskich – powierzchnia obszaru wynosi 25 645 ha; położony na terenie powiatu świeckiego w gminach: Nowe (1 914,51 ha), Warlubie (11 940,51 ha), Jeżewo (7 630,00 ha), Dragacz (3 393,62 ha) i Świecie (766,36 ha). Obszar położony jest na terenie Borów Tucholskich na obszarze sandru i składa się z dwóch części - obszaru zasadniczego oraz niewielkiego obszaru na zachód od wsi Dragacz. Charakteryzuje się znacznym udziałem wód powierzchniowych o dużych walorach przyrodniczych, krajobrazowych i rekreacyjnych. Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała nr XLIX/813/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r. w sprawie Wschodniego Obszaru Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 4859).

Świecki OChK – powierzchnia obszaru wynosi 2 552,29 ha; w całości położony na terenie powiatu świeckiego w gminach: Drzycim (1 493,87 ha), Jeżewo (213,28 ha) i Świecie (845,14 ha). Obszar ten położony jest na terenie Równiny Świeckiej - rozciętej doliną rzeki Wdy - o dużych walorach krajobrazowo-estetycznych. Na terenie obszaru znajduje się zbiornik wodny w Gródku. Rzeka Wda posiada zlewnie chronioną. W rejonie Jeziora Deczno występują walory sprzyjające możliwości zaspokajania potrzeb związanych z wypoczynkiem. Obecnie obowiązuje Uchwała nr VI/118/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 maja 2019 r. w sprawie Świeckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 3068).

OChK Jezioro Stelchno – utworzony na podstawie Uchwały Nr 170/XXVII/94 Rady Gminy w Jeżewie z dnia 21 lutego 1994 roku w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu wokół jeziora Stelchno (Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 12 poz. 120). Powierzchnia obszaru wynosi 628,77 ha, W całości położony na terenie gminy Jeżewo. Jezioro Stelchno ma powierzchnię 154,5 ha, maksymalną głębokość 10,3 metra i średnią głębokość 5,1 metra. Na jeziorze znajdują się dwie wyspy. Jezioro posiada I klasę czystości wód i bardzo dużą ich przejrzystość. W jeziorze Stelchno występuje dużo gatunków ryb. Ponadto można tu natrafić na okazy żółwia błotnego, różnorodne gatunki jaszczurek i innych gadów, poza tym ptaków, płazów, raków, mięczaków, owadów i motyli. Obecnie obowiązuje Uchwała nr XI/256/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 listopada 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezioro Stelchno (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 6120).

5.9.4. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Istniejące obszary utworzone zostały na podstawie Rozporządzenia Nr 14/97 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 kwietnia 1997 r. w sprawie uznania za zespół przyrodniczo - krajobrazowy na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 1997 r. Nr 16, poz. 79).

Dolina Rzeki Ryszki – powierzchnia - 358,41 ha, częściowo położony na terenie gmin Lniano i Osie. Dolina rzeki Ryszki wcięta w równinę sandrową Borów Tucholskich, zróżnicowana pod względem florystyczno - fitosocjologicznym. Otoczenie rzeki stanowią dobrze zachowane zbiorowiska leśne, torfowisko wysokie oraz ekstensywnie używane łąki.

Dolina Rzeki Prusiny – łączna powierzchnia 234,32 ha, w całości położony na terenie gminy Osie. Obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XVI/120/20 Rady Gminy Osie z dnia 29 października 2020 r. w sprawie Zespołu Przyrodniczo- Krajobrazowego „Dolina Rzeki Prusiny” w granicach administracyjnych gminy Osie (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2020 r. poz. 5287). Szczególnym celem ochrony ZPK "Dolina Rzeki Prusiny" jest ochrona wieloplanowej mozaiki krajobrazowej. Fragment doliny rzeki Prusiny otoczony lasem o charakterze Fraxino - Ulmetum campestris na dnie doliny, Aceri - Tiliatum na zboczach i Leucobryo - Pinetum na wierzchołkach. Szczególnym celem ochrony ZPK "Dolina Rzeki Prusiny" jest ochrona wieloplanowej mozaiki krajobrazowej.

Dolina Rzeki Sobińska Struga – w całości położony na terenie powiatu świeckiego w granicach gmin: Osie, Warlubie i Jeżewo. Obowiązującymi aktami prawnymi są: Uchwała Nr XXII/177/21 Rady Gminy Osie z dnia 26 lipca 2021 r. w sprawie Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Dolina Rzeki Sobińska Struga” w granicach administracyjnych gminy Osie (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2021 r. poz. 3944) oraz Rozporządzenie Nr 14/97 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 kwietnia 1997 r. w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy na terenie województwa bydgoskiego (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 1997 r. Nr 16, poz.79) - dla terenu gmin: Jeżewo i Warlubie. Powierzchnia obszaru na terenie gminy Osie wynosi 556,35 ha, na terenie gminy Jeżewo – 87,10 ha, gminy Warlubie – 42,52 ha. Sobińska Struga jest jedną z najpiękniejszych dolin rzecznych w tej części Borów Tucholskich. Dolinę otaczają bowiem liczne łąki, murawy o charakterze kserotermicznym i acidofilnym. Lasy otaczające rzekę mają charakter grądów oraz olsów. Na zboczach występują obszary źródliskowe. Najcenniejszym obszarem są tereny leżące przy jeziorze Miedźno, na których kształtują się zbiorowiska turzyc wysokich *Caricetum paniculatae* i łożysk *Salicetum pentandro - cinerariae*. Jest to siedlisko licznych ptactwa wodno - błotnego, jak również rzadkich roślin chronionych. Szczególnym celem ochrony jest ochrona wieloplanowej mozaiki krajobrazowej. Dolina rzeki Sobińska Struga cechuje się szczególnymi wartościami przyrodniczymi i krajobrazowymi, które wyróżniają ją spośród innych miejsc i obszarów. Obszar doliny Sobińskiej Strugi jest mozaiką zbiorowisk nieleśnych o wysokich wartościach przyrodniczych i dzięki temu wyróżnia się na tle rozległego kompleksu leśnego Borów Tucholskich.

5.9.5. Użytki ekologiczne

Zgodnie z danymi Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (CRFOP) na terenie powiatu świeckiego ustanowiono 224 użytki ekologiczne. Ich łączna powierzchnia wynosi wg GUS 727,96 ha.

Tabela 70 Liczba użytków ekologicznych na terenie powiatu świeckiego

Lp.	Gmina	Liczba użytków ekologicznych
1	Bukowiec	40
2	Dragacz	10
3	Drzycim	21
4	Jeżewo	21
5	Lniano	29
6	Nowe	1
7	Osie	23
8	Pruszcz	7
9	Świecie	12
10	Świekatowo	17
11	Warlubie	43
	Powiat	224

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/>

5.9.6. Pomniki przyrody

Zgodnie z danymi Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (CRFOP) na terenie powiatu świeckiego znajduje się 269 pomników przyrody. Według danych GUS BDL – 275 pomników przyrody.

Tabela 71 Wykaz pomników przyrody w gminach powiatu świeckiego

Lp.	Gmina	Liczba pomników przyrody
1	Bukowiec	12
2	Dragacz	13
3	Drzycim	16
4	Jeżewo	11
5	Lniano	21
6	Nowe	13
7	Osie	65
8	Pruszcz	62
9	Świecie	36
10	Świekatowo	7
11	Warlubie	13
	Powiat	269

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/>**5.9.7. Obszary Natura 2000**

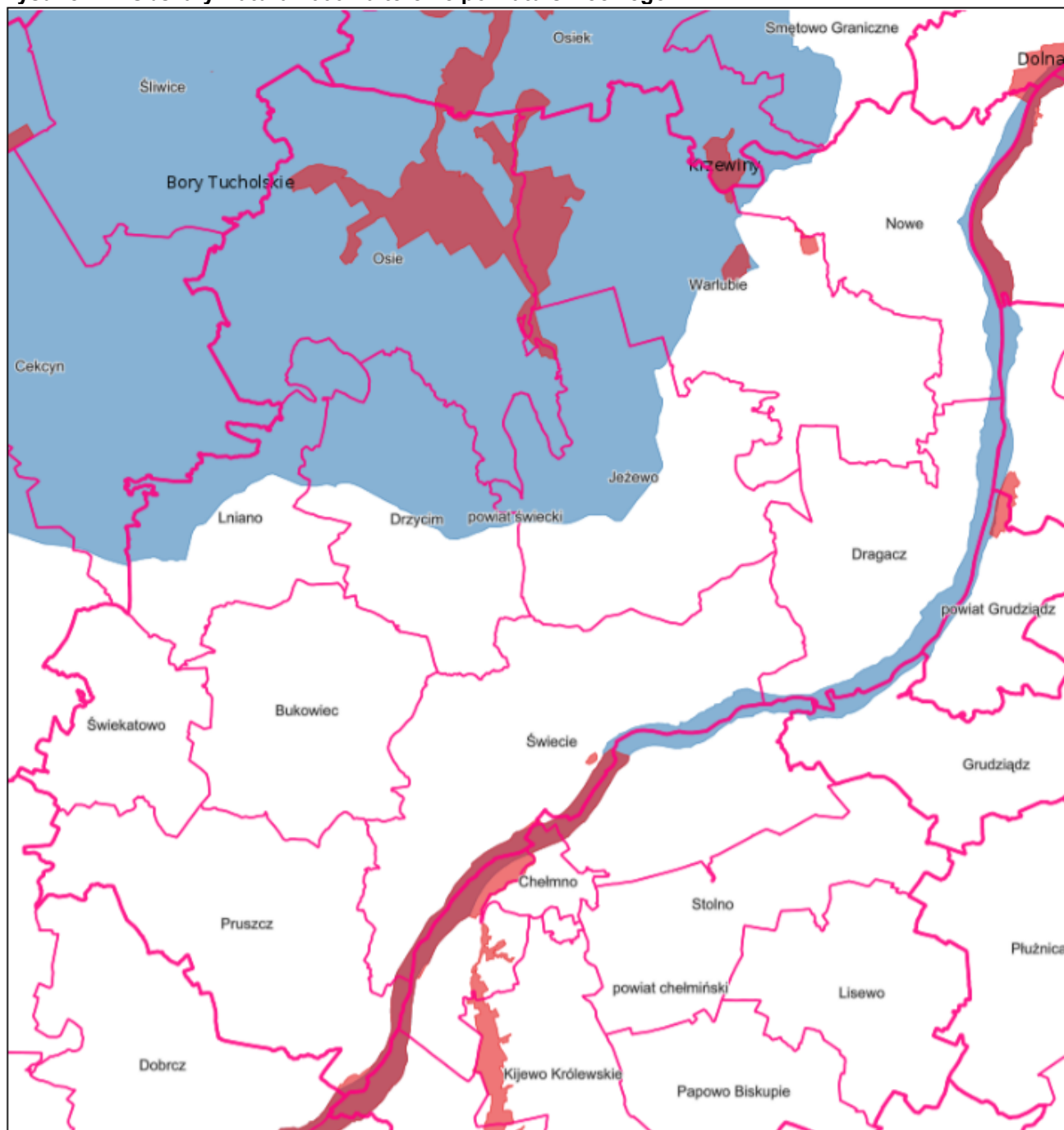
Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażanym od 1992 r. w sposób spójny pod względem metodycznym i organizacyjnym na terytorium wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej. Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, ale też typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla 9 regionów biogeograficznych. W Polsce występują 2 regiony: kontynentalny (96% powierzchni kraju) i alpejski (4% powierzchni kraju). Dla każdego kraju określa się listę referencyjną siedlisk przyrodniczych i gatunków, dla których należy utworzyć obszary Natura 2000 w podziale na regiony biogeograficzne.

Podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000 jest dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków i dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, która została zmieniona na Dyrektywę 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. sprawie ochrony dzikiego ptactwa. Przepisy zostały przetransponowane do polskiego prawa, głównie do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.). Dla obszarów specjalnej ochrony ptaków obowiązuje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133 ze zm.).

Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (PLB) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (PLH).

Na terenie powiatu świeckiego występują specjalne obszary ochrony siedlisk: PLH040022 Krzewiny, PLH040017 Sandr Wdy, PLH040025 Zamek Świecie, PLH040003 Solecka Dolina Wisły, PLH220033 Dolna Wisła oraz obszary specjalnej ochrony ptaków: PLB040003 Dolina Dolnej Wisły, PLB220009 Bory Tucholskie.

Rysunek 14 Obszary Natura 2000 na terenie powiatu świeckiego



■ Natura 2000 - obszary ptasie

■ Natura 2000 - obszary siedliskowe

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

PLH040022 Krzewiny – obszar o łącznej powierzchni 594,61 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu świeckiego, w gminach: Nowe i Warlubie. Utworzony został na podstawie Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 października 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Krzewiny PLH040022 (Dz. U. z 2022 r. poz. 2334).

Obszar Natura 2000 PLH040022 Krzewiny zlokalizowany jest na wschodnim skraju mezoregionu Borów Tucholskich (314.71) (Kondracki 2009) w obrębie dorzecza Mątwy, w jej górnym biegu. Zgodnie z podziałem geobotanicznym Polski (Matuszkiewicz 2008) obszar położony jest w Prowincji Środkowoeuropejskiej, Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej, Dziale Mazowiecko-Poleskim (E), Poddziale Mazowieckim (E), Krainie Chełmińsko-Dobrzyńskiej (E.1), Okręgu Wysoczyzny Świeckiej (E.1.1) i podokręgach Osieckim (E.1.1.c) oraz Warlubskim (E.1.1.d). Obszar obejmuje cenne z przyrodniczego punktu widzenia obiekty:

- rozległe torfowisko przejściowe przy leśniczówce Krzewiny (użytek ekologiczny),

- jezioro Udzierz (rezerwat przyrody „Jezioro Udzierz”) stanowiące miejsce występowania zbiornika z
- podwodnymi łakami ramienic Charetea i zróżnicowanej gatunkowo i ilościowo ornitofauny oraz flory,
- dystroficzne jezioro Rumacz z otaczającym je borem bagiennym (rezerwat przyrody „Kuźnica”),
- torfowisko przejściowe na południe od Jeziora Łąkosz (rezerwat przyrody „Osiny”).

Przedmiotem ochrony obszaru są 4 siedliska przyrodnicze (3140, 3160, 7140, 91D0):

3140 Twardowodne oligo– i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic Charetea,

3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne,

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*)

91D0 Bory i lasy bagienne,

Ponadto na terenie obszaru występują inne siedliska i gatunki, które nie są przedmiotem ochrony obszaru:

6410 Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinia*),

1903 Lipiennik Loesela *Liparis loeselii*,

1337 Bóbr europejski *Castor fiber*,

1355 wydra *Lutra lutra*.

Oddziaływania negatywne mające wpływ na obszar to: wysychanie, zmiana składu gatunkowego (sukcesja)

Obowiązuje Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Krzewiny PLH040022 ustanowiony Zarządzeniem Nr 0210/1/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 10 stycznia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 182).

PLH040017 Sandr Wdy – obszar o łącznej powierzchni 7 927,58 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu świeckiego w granicach gmin: Osie, Warlubie, Jeżewo. Utworzony został na podstawie Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 marca 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Sandr Wdy PLH040017 (Dz. U. z 2023 r. poz. 850).

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Sandr Wdy PLH040017 o łącznej powierzchni 6 320,75 ha został zatwierdzony przez Komisję Europejską jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty decyzją z dnia 10 stycznia 2011 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwarty zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny – Dz. U. L33/146 z 8.2.2011). Obszar ten obejmuje m. in. wschodnią część Borów Tucholskich w województwie kujawsko-pomorskim, powiecie świeckim na terenie gmin: Jeżewo, Osie, Warlubie. Natomiast w granicach woj. pomorskiego obszar ten znajduje się na terenie powiatu starogardzkiego, gmin Osieczna, Osiek, Lubichowo. Tereny obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty należące do Skarbu Państwa i pozostające w zarządzie PGL Lasy Państwowe znajdują się w granicach administracyjnych Nadleśnictw Dąbrowa, Lubichowo (RDLP Gdańsk), Osie, Trzebciny. Obszar położony jest na równinie sandrowej, w którą głęboko wcina się rzeka Wda i jej dopływy. W rynnach polodowcowych i zagłębieniach wytopiskowych położone są rozmaite cenne ekosystemy wodne, bagienne, leśne i nieleśne.

Krajobraz w wielu miejscach silnie przekształcony w wyniku gospodarczej działalności człowieka zachował liczne walory przyrodnicze. Ukształtowany został w okresie ostatniego zlodowacenia bałtyckiego, zwłaszcza stadiu pomorskiego w wyniku bezpośredniej działalności akumulacyjnej lodolodu i erozyjnych procesów roztopowych. Dominującą formą terenu są równiny sandrowe, zbudowane z sypkich piasków z wkładkami głazów, żwirów i otoczków. Powierzchnia sandrowa nachyla się wyraźnie w kierunku południowym. W okolicy wsi Błędno sandr leży na wysokim poziomie: 104 – 106 m n.p.m. Jedynym nieprzystłoniętym przez sandr obszarem jest swoista wyspa siedliskowa zlokalizowana na obszarze zajmowanym obecnie przez rezerwat przyrody „Brzęki im Zygmunta Czubińskiego” w Szczerkowie.

Krajobraz terenu urozmaicają utwory morenowe – niewielkie pagórki wydmore, doliny rzek, rynny glacialne oraz wytopiska po martwym lodzie. Szata leśna jest stosunkowo młoda, liczy bowiem 11,5 – 12 tys. lat. Tuż po ustąpieniu lodolodu rozwinęła się tu bezleśna tundra, przechodząc w miarę polepszania się klimatu w formację stepowo leśną i leśną. Rezultaty badań palinologicznych wykazują, że obecne bory sosnowe są dziełem człowieka to jednak sztucznie wprowadzona sosna zastąpiła tylko sosnę rodzimą, bez powodowania drastycznych przemian w środowisku i krajobrazie. Dzięki temu zachowały się na tym terenie układy przyrodnicze zbliżone do naturalnych, co w powiązaniu z ubogimi glebami wytworzonymi z jałowych piasków sandrowych, urozmaiconą rzeźbą terenu i dość dobrze rozwiniętą siecią hydrograficzną, tłumaczy obfitość rzadkich i ginących gatunków roślin (Boiński 1999).

Obszar Natura 2000 leży na terenie zlewni Wisły i jej lewego dopływu Wdy. Na odcinku objętym obszarem Natura 2000 PLH040017 „Sandr Wdy” rzeka silnie meandruje a jej dolina wcięta jest na głębokość miejscami do 20 m w powierzchnię sandru. Rzeka Wda (zwana inaczej Czarną Wodą) charakteryzująca się dużym spadkiem rzędu 0,7200/0. Najważniejszym lewobrzeżnym dopływem Wdy jest Sobińska Struga, której długość wynosi 20 km, natomiast głębokość wcięcia w podłoże sandrowe dochodzi do 18 m. Zwierciadło wód gruntowych występuje na ogół głęboko. Podczas wiosennych roztopów lub większych opadów woda zatrzymywana jest w niewielkich zagłębieniach terenu.

W obszarze występują następujące przedmioty ochrony:

3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*,

3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne,

6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*),

6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*),

3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łakami ramienic Charetea, 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris), 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea nigrae), 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum), 91D0 Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne), 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albae, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe), 1903 lipiennik Loesela Liparis Loesela, 6216 haczykowiec błyszczący Hamatocaulis vernicosus, 1528 – skalnica torfowiskowa Saxifraga hirculus, 1166 traszka grzebieniasta Triturus cristatus, 1188 kumak nizinny Bombina bombina, 1130 boleń Aspius aspius, 5339 różanka Rhodeus amarus, 1145 piskorz Misgurnus fossilis, 1149 koza Cobitis taenia, 1163 głowacz białopłetwy Cottus gobio, 1060 czerwoczyk nieparek Lycaena dispar, 1137 bóbr europejski Castor fiber, 1355 wydra Lutra lutra,

Poza tym na terenie obszaru występują:

6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion), 7210(*) Torfowiska nakredowe (Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis), 1037 Trzepla zielona Ophiogomphus cecilia, 1032 skójką gróboskorupowa Unio crassus, 1308 mopek Barbastella barbastellus, 1352 wilk Canis lupus,

Oddziaływania negatywne mające wpływ na obszar to: zaniechanie / brak koszenia oraz Inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka.

Posiada ustanowiony plan zadań ochronnych na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 22 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sandr Wdy PLH040017 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1451) zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 27 października 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sandr Wdy PLH040017 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3277).

PLH040003 Solecka Dolina Wisły – obszar łącznej powierzchni 7030,08 ha. Fragment obszaru znajduje się na terenie powiatu świeckiego w gminie Świecie i Pruszcz. Utworzony został na podstawie Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 19 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Solecka Dolina Wisły PLH040003 (Dz. U. z 2022 r. poz. 112).

Ostoja znajduje się w regionach o charakterystycznej geobotanice i geomorfologii związanej z rzeką Wisłą. Obejmuje odcinek Wisły o długości 49 km między Solcem Kujawskim a Świeciem, gdzie rzeka przyjmuje postać silnie uregulowanej rzeki nizinnej. Gleby w tym rejonie są wynikiem procesów aluwialnych oraz brunatnienia glin morenowych. Na obszarze występują starorzecza oraz terasy zalewowe, będące wynikiem działań hydrotechnicznych, w tym wałów przeciwpowodziowych. Dolina Wisły w tym obszarze jest otoczona stromymi zboczami, a zmiany w jej krajobrazie są wynikiem regulacji rzeki przeprowadzonej w XIX wieku. Woda Wisły jest monitorowana pod kątem jakości ekologicznej i nie wykazuje poważnych zanieczyszczeń. Obszar jest również powiązany z różnorodnymi formami ochrony przyrody, takimi jak rezerваты i parki krajobrazowe, a także z innymi obszarami Natura 2000 wzdłuż Wisły.

Obszar ma znaczenie przede wszystkim dla ochrony mozaiki siedlisk nadrzecznych, charakterystycznych dla doliny dużej rzeki nizinnej oraz fauny związanej z rzeką i środowiskami dna jej doliny. Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i objętych ochroną gatunkową związanych ze środowiskiem wodnym. Występują tu liczne i zróżnicowane siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki roślin i zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Ponadto stwierdzono obecność populacji rozrodzyczych i migrujących gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

Rzeka Wisła i związane z nią obszary Natura 2000, w tym Solecka Dolina Wisły PLH040003 pełnią istotną

rolę korytarza ekologicznego (Gacka-Grzesikiewicz E. [red.]. 1995), wykorzystywanego przez organizmy wodne (w tym ryby i minogi) oraz inne gatunki, w szczególności ptaki (dla ochrony których wyznaczono obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Wisły PLB040003). Obszar ten został również włączony w granice korytarza ekologicznego o znaczeniu ponadlokalnym (wyznaczonych przez Zakład Badań Ssaków PAN), wykorzystywanych przez duże ssaki: Dolina Dolnej Wisły.

Ostoja pełni funkcję istotnego korytarza ekologicznego dla dwuśrodowiskowych gatunków ichtiofauny, w tym wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej: łososia atlantyckiego *Salmo salar* i minoga rzecznej *Lampetra fluviatilis*. Znaczenie ostoi, jako korytarza ekologicznego jest duże dla wszystkich występujących w rzece gatunków ryb. Dolna Wisła w ujęciu ogólnym opisywana jest jako rzeka, która mimo przekształceń na wielu fragmentach wyróżnia się, dobrym stanem zachowania warunków naturalnych, przekładających się na bogactwo ichtiofauny. Wiele procesów charakterystycznych dla rzek zachodzi tu w sposób bliski naturalnemu lub nieznacznie zmieniony. Ostoja stanowi istotny obszar występowania populacji rozrodczych gatunków ichtiofauny wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej związanych z siedliskami charakterystycznymi dla dużej rzeki nizinnej: bolenia *Aspius aspius*, różanki *Rhodeus sericeus amarus* oraz kozy *Cobitis taenia*. Różnorodność środowisk koryta głównego rzeki oraz systemów starorzeczy stwarza dogodne warunki dla występowania stabilnych populacji tych gatunków. System drobnych zbiorników wodnych i cieków dna doliny stwarza warunki występowania populacji piskorza *Misgurnus fossilis*. Gatunek ten notowany był na starorzeczach dolnej Wisły w połowach prowadzonych do celów naukowych (Wiśniewolski i in. 2001, Płachocki D. - dane niepublikowane).

Zbliżony do naturalnego charakter siedlisk rzecznych oraz przede wszystkim otwartość korytarza ekologicznego dolnej Wisły ma duże znaczenie dla szeregu ważnych gatunków ryb niewymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w tym przede wszystkim dla gatunków wędrownych i półwędrownych oraz gatunków typowo rzecznych. Przede wszystkim wymienić należy takie gatunki jak: troć wędrowna *Salmo trutta m. trutta*, certa *Vimba vimba*, brzana *Barbus barbus*, sapa *Ballerus sapa* oraz miętus *Lota lota*. Wymienione gatunki notowane są na dolnej Wiśle, w połowach do celów naukowych (jako gat. nieliczne) (Płachocki D. dane niepublikowane).

Gatunki zwierząt występujące w obszarze:

- 1084 Pachnica dębowa *Osmoderma eremita* - populacja rozrodcza
- 1099 Minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*
- 1106 Łosoś atlantycki *Salmo salar*
- 1130 Boleń *Aspius aspius* - populacja rozrodcza
- 1149 Koza *Cobitis taenia* - populacja rozrodcza
- 5339 Różanka *Rhodeus sericeus amarus* - populacja rozrodcza
- 6144 Kiełb białopłetwy *Gobio albipinnatus*
- 1188 Kumak nizinny *Bombina bombina* - populacja rozrodcza
- 1355 Wydra *Lutra lutra*
- 1337 Bóbr *Castor fiber*
- 1060 Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*
- 1308 Mopek *Barbastella barbastellus*

W granicach obszaru stwierdzono występowanie następujących siedlisk przyrodniczych:

- 3150 – starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*
- 3270 Zalewane muliste brzegi rzek
- 6430 – ziołorośla górskie (*Adenostylin alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)
- 6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)
- 91E0 – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłkowe)*
- 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)
- 91F0 – łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)
- 91I0 – dąbrowy ciepłolubne (*Quercetalia pubescenti-petraeae*)*
- 1477 Sasanka otwarta *Pulsatilla patens*
- 1617 Starodub łąkowy *Angelica palustris*
- 1437 Leniec bezpodkwiatkowy *Thesium ebracteatum*

Oddziaływania negatywne mające wpływ na obszar to: zmniejszenie migracji / bariery dla migracji, wycinka lasu, zaniechanie / brak koszenia, brak zalewania, intensywne koszenie lub intensyfikacja.

Posiada plan zadań ochronnych na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 814) zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 października 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3276) oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 13 stycznia 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 390).

PLH220033 Dolna Wisła – obszar o łącznej powierzchni 10 374,19 ha. Fragment położony jest na terenie powiatu świeckiego w granicach gminy Nowe. Utworzony został na podstawie Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolna Wisła PLH220033 (Dz. U. z 2021 r. poz. 1410).

Obszar obejmuje fragment doliny Wisły w jej dolnym biegu, od południowej granicy woj. pomorskiego do Tczewa. W granicach ostoi znajduje się także cenny obszar wideł Wisły i Nogatu w rejonie Białej Góry: górny odcinek Nogatu od śluzy w Białej Górze do śluzy pod Wielbarkiem. Rzeka płynie korytem w dużym stopniu naturalnym, z namuliskami i łachami piaszczystymi. Wisła w granicach ostoi płynie szerokim korytem, niemal w całości ujętym w obwałowania. Jedynie na kilku odcinkach lewy brzeg pozbawiony jest sztucznych ograniczeń przeciwpowodziowych, tj. na północy w rejonie Subkowów, w okolicy Gniewa i Jażwisk oraz na południe od wsi Opalenie. Naturalny pozostał również prawy brzeg Nogatu w pobliżu wsi Węgry. W pozostałych miejscach doliny Wisły wybudowano wysokie wały przeciwpowodziowe, oddzielające koryto rzek od miejscami szerokiego dna doliny. Obecnie, jedynie na obszarze międzywała zachodzą współczesne procesy rzeczne, dlatego zachowało się tu wiele różnej wielkości starorzeczy, otoczonych zaroślami wierzbowymi oraz pozostałościami rozległych niegdyś lasów łęgowych. Poza tym dno doliny jest zmeliorowane i poddane pod uprawę. Na odcinkach pozbawionych umocnień przeciwpowodziowych zbocza doliny tworzą niekiedy wysokie skarpy, na których utrzymują się ciepłolubne murawy napiaskowe oraz grądy zboczowe. Na tym obszarze występują zróżnicowane zbiorowiska roślinne, w tym dobrze wykształcone i zachowane różne typy łągów. Oprócz wciąż wysokich wartości przyrodniczych, cały omawiany rejon ma duże znaczenie zarówno krajobrazowe, ze względu na rozległe formy terenowe, jak i kulturowe, ponieważ zachowało się tu wiele zabytków związanych z działalnością człowieka, takich jak zamki krzyżackie, obiekty hydrotechniczne, zabudowa i cmentarze menonickie oraz liczne grodziska.

Fragment stosunkowo dobrze zachowanej doliny wielkiej rzeki, z układem roślinności nawiązującym miejscami do naturalnego. Na tym obszarze występują zróżnicowane zbiorowiska roślinne, w tym - różne typy łągów. Wyróżniono tu 9 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i odnotowano 15 gatunków zwierząt z Załącznika II tej dyrektywy. Szczególnie bogata i cenna jest ichtiofauna. We florze roślin naczyniowych stwierdzono liczne gatunki zagrożone i prawnie chronione w Polsce. Jest to też fragment ostoi ptasiej o randze europejskiej.

Na murawach kserotermicznych występują rzadkie i zagrożone gatunki owadów reprezentujących m.in. pontyjski element zasięgowy i/lub umieszczone na Polskiej Czerwonej Liście - m.in. żądłówka z rodziny grzebaczowatych chwastosz pluskwiakowiec *Tachysphex fulvitaris* (CR), wardzanka *Bembix rostrata* (VU), czy osiagające skrajnie północne stanowiska w Polsce: żądłówka smukwa kosmata *Scolia hirta* (VU), pasikonik wątlík paskowany *Leptophyes albivittata* i ślimak wstężyk austriacki *Cepaea vindobonensis*.

Zidentyfikowane oddziaływania negatywne mające wpływ na obszar to: wandalizm, międzygatunkowe interakcje wśród roślin, modyfikowanie funkcjonowania wód.

Posiada plan zadań ochronnych na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1185).

PLH040025 Zamek Świecie – obszar o łącznej powierzchni 17,48 ha, w całości położony na terenie miasta Świecie. Utworzony został na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lutego 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Zamek Świecie PLH040025 (Dz. U. z 2017 r. poz. 549).

Obszar Natura 2000 położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Wdy (od strony zachodniej Zamku) oraz w odległości ok. 500 m od rzeki Wisły. Po wschodniej stronie ostoi Natura 2000 (między Zamkiem, a rzeką Wisłą) znajduje się również starorzecze. Obszar obejmuje zamek krzyżacki z XIV w. wraz z terenem przyległym, zlokalizowany w obrębie miasta Świecie. Obiekt wpisany do rejestru zabytków podlega ochronie konserwatorskiej.

Na podstawie dostępnych publikacji stwierdzić można, że w latach 2004-2008 liczebność gatunku wynosiła od ok. 40-60 osobników (osiągając minimum w 2004 r.) do ok. 70 osobników (2005 r.). W okresie zgłoszenia obszaru do Komisji Europejskiej liczebność mopka wynosiła 40-60 osobników (w latach 2006-2008), a także utrzymywała się w latach późniejszych (i utrzymuje nadal), co potwierdzają wyniki z lat 2009-2013 (ZPKChIN, dane niepublikowane) oraz rezultaty prac terenowych, wykonywanych na potrzeby planu zadań ochronnych prowadzonych w grudniu 2012 r. oraz w styczniu i lutym 2013 r. (RDOŚ w Bydgoszczy, dane niepublikowane). Liczebność populacji zimującej mopka determinowana jest przez czynniki zewnętrzne (takie jak warunki klimatyczne - pogodowe oraz fluktuacje regionalne liczebności mopka), jak i wewnętrzne (dostępność siedlisk i warunki mikroklimatyczne w obiekcie Zamku).

Jako miejsce zimowania wykorzystywane są praktycznie wyłącznie piwnice Zamku (schronienia stanowią przede wszystkim szczeliny między ceglami), a część nadziemna obiektu w praktyce nie jest wykorzystywana przez mopki jako miejsce hibernacji. Jest to największe znane na terenie województwa kujawsko-pomorskiego zimowisko mopka.

Zidentyfikowane oddziaływania negatywne mające wpływ na nietoperze to: zmiana temperatury (np. wzrost temperatury i temperatur skrajnych), zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska, odbudowa, remont budynków.

Posiada opracowany plan zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 lutego 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zamek Świecie PLH040025 (Dz. Urz. Z 2014 r. poz. 580), zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 25 października 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zamek Świecie PLH040025 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 5384).

PLB220009 Bory Tucholskie – Obszar o całkowitej powierzchni – 322 535,8 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu świeckiego (o powierzchni 46 421 ha) w granicach gmin: Drzycim (5 050,6 ha), Nowe (337,9 ha), Jeżewo (6 396,8 ha), Osie (20 876,0 ha), Lniano (3 749,6 ha) i Warlubie (10 010,1 ha). Utworzony został na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 179, poz. 1275) i Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133).

Obszar Borów Tucholskich obejmuje wschodnią część makroregionu Pojezierza Południowo-Pomorskiego. W jego skład wchodzi następujące mezoregiony: Bory Tucholskie, wschodnia część Równiny Charzykowskiej, północno-wschodnia część Pojezierza Krajeńskiego, północna część Doliny Brdy oraz północna część Wysoczyzny Świeckiej. Obszar jest dość jednolitą równiną sandrową, rozciętą dolinami Brdy i Wdy oraz urozmaiconą licznymi jeziorami, oczkami wodnymi i wzniesieniami o charakterze moreny dennej. Dominują siedliska leśne, przede wszystkim bory sosnowe. Typowy obszar młodogłacjalny, obejmujący w większości jałowe piaski. Rzeźba terenu ostoi jest urozmaicona, występują tu wysoczyzny i rozległe wzgórza, liczne pagórki oraz doliny i rynny. Sieć wodna jest silnie rozwinięta (wody zajmują ok. 14% powierzchni). Ostoję odwadnia rzeka Brda wraz ze swymi licznymi dopływami, z których najważniejszym jest Zbrzyca. Wiele rzek charakteryzuje duży spadek i silny prąd. Wśród jezior liczne są jeziora przepływowe połączone z systemem wodnym Brdy; sporo jest jezior oligotroficznym i mezotroficznym, nieliczne są eutroficzne, a torfowiskom towarzyszą dystroficzne. W sumie jest ok. 60 jezior; największe Charzykowskie - 1363 ha, zaś najgłębsze Ostrowite - 43 m. Lasy (ok. 70% obszaru) to głównie bory świeże, ale także bagienne i suche; występują też grądy, lasy bukowo-dębowe, łęgi i olsy. Liczne torfowiska. Grunty orne, łąki i pastwiska pokrywają ok. 15% terenu. Ostoję odwadnia rzeka Brda wraz ze swymi licznymi dopływami, z których najważniejszym jest Zbrzyca. Wiele rzek charakteryzuje duży spadek i silny prąd.

W ostoi występuje co najmniej 28 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje tu 107 gatunków ptaków. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bielik (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, zimorodek, żuraw, gągoł, nurogęś, tracz długodzioby (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje błotniak stawowy. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrownego (C2) łabędzia krzykliwego (do 400 osobników) i żurawia (do 1800 osobników na noclegowisku). Największe w skali regionu skupienie jezior lobeliowych. Bogata lichenoflora. Dobrze zachowane torfowiska i zbiorowiska leśne. Stanowiska licznych gatunków rzadkich i zagrożonych, w tym gatunków reliktowych.

Największym zagrożeniem dla wydzielonego obszaru wskazuje się: tereny zabudowane, infrastrukturę sportową i rekreacyjną oraz sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze.

Posiada opracowany plan zadań ochronnych na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 (Dz. Urz. Woj. Kuj. Pom. poz. 1183 z 2015 r.) zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 27 czerwca 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 2612).

PLB040003 Dolina Dolnej Wisły – obszar o łącznej powierzchni 10 374,19 ha na terenie woj. kujawsko-pomorskiego, częściowo położony na terenie powiatu świeckiego (o powierzchni 4 065,5 ha) w granicach gmin: Nowe (823,3 ha), Świecie (1 228,7 ha), Dragacz (1 694,5 ha) i Pruszcz (319,0 ha). Utworzony został na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 179, poz. 1275) i Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133).

Obszar rozciągnięty jest wzdłuż ponad 260 kilometrowego odcinka rzeki Wisły. Na niektórych jej odcinkach obecne są liczne melizny i wyspy, odsłaniane szczególnie podczas niskiego stanu wody. W wielu miejscach na obszarze międzywala znajdują się rozległe podmokłe łąki. Na terasie zalewowej obecne są starorzecza i pozostałości lasów łęgowych. W miejscowości Piekło znajduje się śluza odcinająca Nogat od Wisły. Za śluzami w kierunku północnym zaczyna się żuławski odcinek Wisły. W obszarze prowadzona jest różnorodna gospodarka wodna i rolna. Ostoja jest ważnym miejscem dla ptaków wodno-błotnych podczas migracji i zimowania, ale także podczas lęgów.

Obszar Dolina Dolnej Wisły jest krajową ostoją ptaków o randze międzynarodowej PL028 (Wilk i inni 2010). Gniazduje w niej 28 gatunków ptaków z listy zał. I Dyrektywy Ptasiej; 9 gatunków znajduje się w Polskiej Czerwonej Księdze.

Okres lęgowy: W okresie lęgowym obszar ważny dla następujących gatunków ptaków wymienionych w zał. I Dyrektywy Ptasiej: błotniaka stawowego, rybitwy rzecznej, rybitwy białoczelnej, zimorodka i jarzębatki (>1% populacji krajowej, kryterium C6) oraz dla 5 gatunków spoza zał. I Dyrektywy Ptasiej (powyżej 1% populacji krajowej) – ohara, nurogęsia (5-7% populacji krajowej), sieweczki rzecznej (ponad 2,5%), brodziec piskliwego, mewy srebrzystej (ponad 2%) i brzegówki (ponad 3% populacji krajowej). W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje łabędź niemy (0,54%), mewa pospolita (0,8% populacji krajowej), trzciniak (0,8% populacji krajowej) i remiz (0,96% populacji krajowej). Liczebność 20 gatunków ptaków spełnia warunki przyznania rangi „przedmiotów ochrony” (co najmniej 0,51% populacji krajowej lub z innych względów); są to: łabędź niemy, ohar, nurogęś, bielik, błotniak stawowy, derkacz, żuraw, sieweczka rzeczna, brodziec piskliwy, mewa pospolita, mewa srebrzysta, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna, zimorodek, dzięcioł zielony, brzegówka, trzciniak, jarzębatka, remiz, dziwonia i bielik.

Okres migracji, zimowania: Podczas inwentaryzacji ptaków nielegowych w latach 2011–2012 stwierdzono 59 gatunków ptaków wodnych i wodno-błotnych, w tym 16 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Liczebność co najmniej 4 gatunków przekraczała próg 1% populacji wędrownikowej: gągoł – liczebność w okresie migracji 13 993 os. to 1,2 % populacji migrującej (kryterium C3), krzyżówka – liczebność w okresie migracji 31 251 os. to 1,56 % populacji migrującej (kryterium C3), żuraw – liczebność w okresie migracji 3650 os. to 2,4 % populacji migrującej, gęś zbożowa – 8258 os. co stanowi ok. 1,4% populacji migrującej. Ponadto w okresie wiosennym, jesiennym i zimowym koncentracje ptaków przekraczały 20 000 os., co pozwala zakwalifikować obszar do kryterium C4. Ocena wielkości migracji ptaków w okolicach Świecia wykazuje, że obszar spełnia także ważną funkcję jako korytarz migracyjny (ponad 3 600 żurawi – kryterium C5). W latach wcześniejszych wykazywano także wysokie liczebności siewek złotych (6000 8000, C2), kulików wielkich (750-1100, C1) (Mokwa i in. 2010).

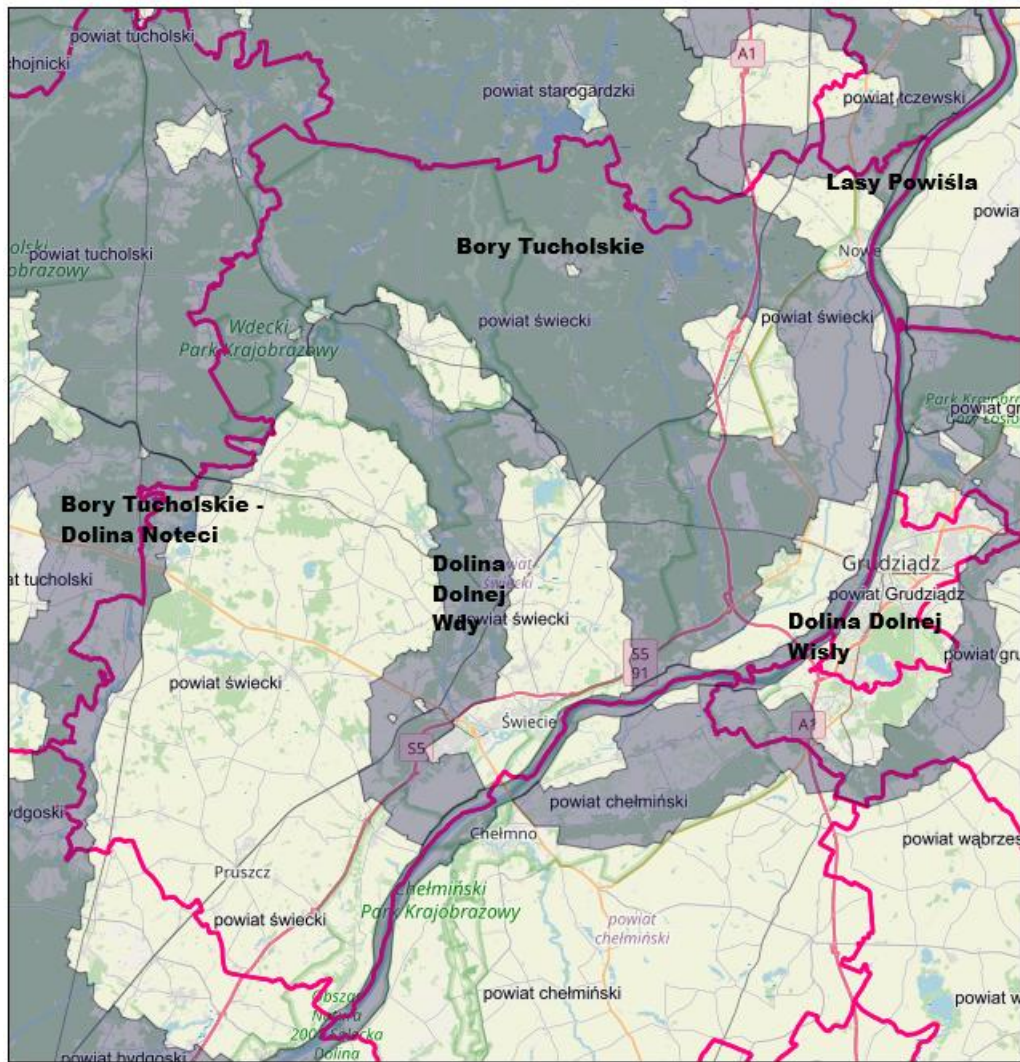
Do największych zagrożeń dla funkcjonowania obszaru należy zakwalifikować: wydobywanie piasku i żwiru, hodowla zwierząt (bez wypasu), zarzucenie pasterstwa, brak wypasu, Inne rodzaje praktyk rolniczych, nie wymienione powyżej: intensyfikacja rolnictwa, usuwanie trawy pod grunty orne. Do pozytywnych oddziaływań można zaliczyć: wypas nieintensywny, koszenie / ścinanie trawy.

Posiada plan zadań ochronnych na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1184). Zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 5 czerwca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2506) oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 25 maja 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 2848).

5.9.8. Inne obszary cenne przyrodniczo

Przez teren powiatu świeckiego przebiega fragment korytarza ekologicznego o randze międzynarodowej tzw. korytarz główny północny (GKPN) – Bory Tucholskie – GKPN-16 i Dolina Dolnej Wisły – GKPN-10A oraz korytarze o randze krajowej, w skład, którego wchodzi: korytarz KPn-17A Bory Tucholskie – Dolina Noteci, KPn-16B Dolina Dolnej Wdy, KPn-16A Lasy Powiśla. Korytarze ekologiczne wyznaczone zostały przez IBS PAN w 2012 r. dla swobodnej migracji zwierząt. Zachowanie korytarzy ekologicznych zapewnia ciągłość między obszarami prawnie chronionymi. Granice korytarzy ekologicznych, w większości przypadków, pokrywają się z granicami rozległych kompleksów leśnych, które w koncepcji przebiegu korytarzy ekologicznych na terenie Polski są uznane (w przypadku spełnienia odpowiednich kryteriów funkcjonalno-przestrzennych) za tzw. obszary węzłowe (OW). Obszary węzłowe są terenami, które duże drapieżniki są w stanie stale zasiedlać, a nie wykorzystywać ich jedynie jako miejsc okresowego pobytu w trakcie migracji. Wykazana potrzeba uwzględniania korytarzy ekologicznych w procesie planowania przestrzennego powinna skutkować ich włączeniem do dokumentów planistycznych sporządzanych na różnych poziomach.

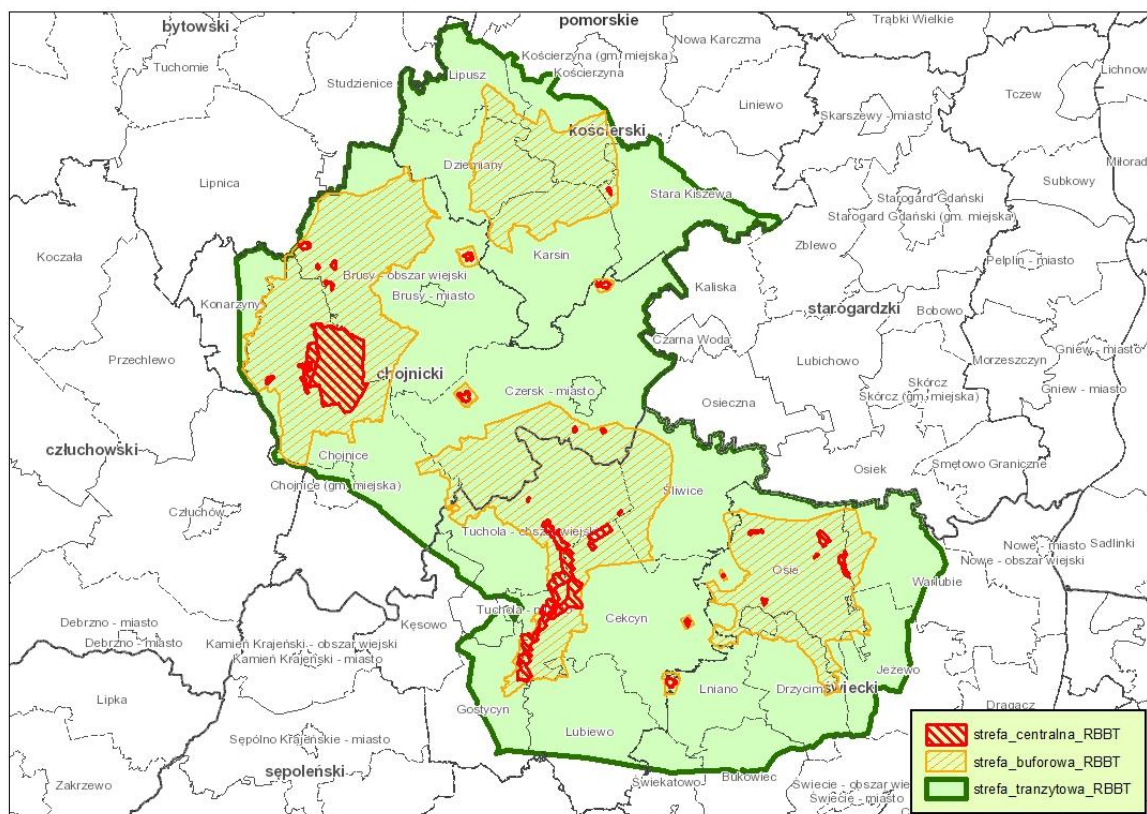
Korytarze ekologiczne powinny być traktowane jako elementy sieci ekologicznych. Wśród działań mających na celu ich ochronę wskazane jest uwzględnianie w planach ogólnych oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów zapewniających warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska w celu umożliwienia migracji gatunków roślin, grzybów i zwierząt.

Rysunek 15 Korytarze ekologiczne na terenie powiatu świeckiego

Źródło: <https://mapa.korytarze.pl/>

Powiat świecki położony jest w obrębie utworzonego w 2010 r. przez UNESCO największego w Polsce Rezerwatu Biosfery Bory Tucholskie. Celem ich tworzenia jest ochrona różnorodności biologicznej oraz umożliwienie obserwowania zmian ekologicznych w skali całej planety. Powołuje się je by promować i pokazywać zrównoważony związek pomiędzy człowiekiem i biosferą. Przyjęcie do elitarnej sieci rezerwatów biosfery jest potwierdzeniem, że dany teren godny jest ochrony nie tylko w skali kraju, ale także w skali światowej.

Powierzchnia całkowita Rezerwatu Biosfery Bory Tucholskie wynosi ok. 320 tys. ha. Swoją powierzchnią obejmuje gminy z województwa pomorskiego i kujawsko-pomorskiego. Podzielony jest na trzy strefy: rdzenną, buforową i tranzytową. Podzielony jest na trzy strefy: rdzenną, buforową i tranzytową. W skład strefy tranzytowej wchodzi m.in. gminy powiatu świeckiego: Osie, Warlubie, Jeżewo, Drzycim, Świekatowo, Bukowiec i Lniano. Nadanie temu obszarowi międzynarodowej rangi, marki rozpoznawalnej na całym świecie z pewnością przyczyni się do promocji Borów Tucholskich jako obszaru, na którym rozwój ekonomiczny idzie w parze z ochroną przyrody, krajobrazu i dziedzictwa kulturowego w myśl szeroko pojętego zrównoważonego rozwoju.

Rysunek 16 Zasięg i położenie Rezerwatu Biosfery Bory Tucholskie

Źródło: <https://pnbt.gov.pl/rezerwat-biosfery-bory-tucholskie>

5.9.9. Tereny zieleni

Ważną rolę w otwartym krajobrazie powiatu, zwłaszcza na terenach o mniejszej lesistości, odgrywają: zadrzewienia śródpolne, przydrożne, zieleń przywodna, zieleń parkowa, cmentarna, zieleńce, sady i ogrody przydomowe, które spełniają nie tylko funkcję krajobrazową, ale także ochronną. Wpływają na kształtowanie lokalnego klimatu obszarów, na których występują i oprócz niewątpliwymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi zieleń ta ma znaczenie mikroklimatyczne, wiatrochronne i glebochronne. Działają jako naturalne chłodziwo, absorbując ciepło i pomagając utrzymać zachowanie odpowiedniej temperatury. Pomagają w utrzymaniu żyzności gleby oraz zabezpieczeniu jej przed erozją i powodzią. Tereny zielone stanowią naturalne środowisko dla wielu gatunków roślin, zwierząt i owadów, co przyczynia się do ochrony bioróżnorodności. Są również doskonałym miejscem do odpoczynku, rekreacji i aktywności fizycznej, co korzystnie wpływa na zdrowie psychiczne i fizyczne ludzi. Tereny zielone sprawiają, że miasta i osiedla są bardziej atrakcyjne wizualnie, co podnosi jakość życia mieszkańców.

Na terenie powiatu (wg BDL GUS z 2023 r.) znajduje się łącznie 336,83 ha terenów zielonych, w tym: 4 parki spacerowo-wypoczynkowe o powierzchni 15,1 ha, 77 zieleńców o powierzchni 43,37 ha, 149,3 ha zieleni ulicznej, 74,2 ha zieleni osiedlowej, 141 cmentarzy o powierzchni 54,86 ha. W porównaniu do 2020 r. powierzchnia terenów zielonych zwiększyła się o 53%.

5.9.10. Audyt krajobrazowy

Zgodnie z art.13 ustawy z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. z 2015 r. poz. 774 ze zm.) sejmiki poszczególnych województw uchwalają audyty krajobrazowe. Audyt krajobrazowy jest opracowaniem o funkcji poznawczej i edukacyjnej sporządzanym na poziomie regionalnym. Pozwala uzyskać wiedzę o krajobrazach występujących na obszarze województwa, ich cechach charakterystycznych, ich wartościach i potrzebach ochrony. Poprzez sformułowane rekomendacje i wnioski w audycie krajobrazowym wskazuje się na sposoby kształtowania krajobrazów w celu przeciwdziałania utracie ich walorów. Rekomendacje stanowią także swego rodzaju dobre praktyki gospodarowania przestrzenią. Audyt krajobrazowy nie skupia się tylko i wyłącznie na terenach objętych ochroną przyrody, ale dotyczy również parków kulturowych, obiektów znajdujących się na listach Światowego Dziedzictwa UNESCO lub obszarów i obiektów proponowanych do umieszczenia na tych listach. Wdrażanie Audytu w szczególności w gminnych dokumentach planistycznych pozwoli z jednej strony na ochronę zachowanych dotąd walorów, a z drugiej strony na minimalizowanie zagrożeń i negatywnych przekształceń, które już nastąpiły w przestrzeni. Audyt krajobrazowy obok Planu

zagospodarowania przestrzennego województwa jest podstawowym aktem planowania przestrzennego szczebla regionalnego.

Audyt krajobrazowy województwa kujawsko-pomorskiego został przyjęty Uchwałą Nr LXI/851/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 września 2023 r. Metodyka audytu krajobrazowego skupia się na ochronie krajobrazów priorytetowych oraz terenów objętych ochroną przyrody. Samorząd województwa kujawsko-pomorskiego intensyfikuje działania na rzecz ochrony krajobrazu, szczególnie tradycyjnych wiejskich krajobrazów rolniczych oraz terenów o najwyższych klasach bonitacyjnych, które powinny być chronione przed chaotyczną zabudową i przekształceniem na cele nierolnicze. Ochronie podlegają również tereny bagienno-ławkowe, mokradła i nieużytki, które są istotne dla retencji wód oraz bioróżnorodności. Dodatkowo, samorząd wprowadził rekomendacje dotyczące wprowadzania zieleni izolacyjnej wzdłuż szlaków komunikacyjnych.

Na terenie powiatu świeckiego wyznaczono 41 krajobrazów priorytetowych, na które składają się: jeziora, lasy z przewagą siedlisk borowych, lasy z przewagą siedlisk lasowych, krajobrazy wiejskie: z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola, z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości, z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk, z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim, krajobrazy podmiejskie i osadnicze: miejscowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim, krajobrazy wodnogospodarcze: duże sztuczne zbiorniki wodne o różnych funkcjach.

5.9.11. Cele w zakresie ochrony przyrody

Zagrożeniem dla przyrody jest silna urbanizacja, komunikacja lub intensywne rolnictwo powodujące postępującą degradację przyrody, zubożenie składu gatunkowego i fragmentację siedlisk. Niekorzystne zmiany liczebności i składu gatunków roślin i zwierząt wynikają najczęściej z wadliwego zarządzania przestrzenią: szybkiego, niekontrolowanego rozwoju miast, osadnictwa rozprzestrzeniającego się w obrębie terenów wartościowych przyrodniczo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, przecinania korytarzy ekologicznych przez infrastrukturę transportową, unifikacji i ubożenia krajobrazów. Istotne są także zmiany w rolnictwie – zarówno intensyfikacja upraw w kierunku rolnictwa wielkopowierzchniowego, jak i zaniechanie tradycyjnego użytkowania rolniczego prowadzą do zaniku ekosystemów związanych z tradycyjną gospodarką rolną i utraty tradycyjnych krajobrazów rolniczych, stanowiących siedlisko wielu gatunków.

Występujące w obrębie powiatu obszary cenne przyrodniczo pod względem występowania rzadkich gatunków roślin i zwierząt wymagają podejścia planistycznego, aby nie utraciły swych wartości przyrodniczych.

Niewątpliwie zagrożeniem dla przyrody stanowią zmiany klimatyczne. Wzrost temperatury, zmiany w opadach oraz ekstremalne zjawiska pogodowe wpływają na ekosystemy, zmieniając naturalne siedliska i warunki życia dla wielu gatunków roślin i zwierząt.

Różnorodność biologiczna stanowi dziedzictwo, a jej zachowanie jest warunkiem zapewnienia dostępu do bogactwa przyrody dla przyszłych pokoleń. Zaburzenie stabilności ekosystemów może doprowadzić do wielopłaszczyznowych negatywnych skutków dla gospodarki i społeczeństwa. Działalność człowieka, w tym urbanizacja, rolnictwo intensywne i wylesianie, prowadzi do utraty siedlisk naturalnych i wyginięcia wielu gatunków.

Zagrożeniami dla przyrody są również: zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenia wód powierzchniowych, zła gospodarka wodna, która prowadzi do obniżenia poziomu wód gruntowych, nielegalne wycinanie roślin, „dzikie wysypiska odpadów”, kłusownictwo, nieprawidłowa gospodarka leśna, nadmierna presja turystyczna.

Problemem może być niedostateczna wiedza na temat stanu drzew pomnikowych, co może skutkować niewykonaniem niezbędnych prac pielęgnacyjnych i w konsekwencji doprowadzić do utraty walorów przyrodniczych.

W wielu miejscach na świecie w tym również w Polsce dramatycznie zmniejsza się liczebność i różnorodność owadów. Spadek ten wystąpił nawet w bardzo silnie urozmaiconym krajobrazie, zapewne bardziej odpornym na presję ze strony rolnictwa niż częste w pewnych regionach Polski tereny z wielkimi polami uprawnymi, pozbawionymi zadrzewień śródpolnych. Za wymieranie owadów odpowiedzialne są: sposób produkcji żywności - rolnictwo wielkoobszarowe, produkcja mięsa oraz urbanizacja, a co za tym idzie zmiany klimatu. Usuwa się ostoje, takie jak zadrzewienia śródpolne, mokradła, małe cieki, skarpy itd., a oprócz tego zmienia się chemizm środowiska (przez stosowanie nawozów) i bardzo często osusza tereny cenne przyrodniczo – podmokłe i wilgotne łąki czy mokradła. A ponadto kilka razy w ciągu sezonu wegetacyjnego wybija się na polu wszystko lub większość tego co nie jest rośliną uprawną: owady insektycydami, a rośliny towarzyszące uprawom (czyli tzw. chwasty) – herbicydami. Nie tylko rolnictwo ma wpływ na owady. Zgubne dla owadów jest również lubowanie się ludzi w "utrzymywaniu porządku": usuwanie zwalonych drzew, liści jesienią, koszenie traw przydrożnych.

Na przeciwnym biegunie stoją inwazyjne gatunki roślin i zwierząt. Gatunki obce, które rozprzestrzeniają się w Polsce, mogą zagrażać rodzimym ekosystemom i gatunkom, konkurując z nimi o zasoby.

Zagrożeniem dla lasów jest wjeżdżanie na ich teren pojazdami terenowymi: quadami oraz samochodami i motocyklami typu „offroad”. Niszczony jest w ten sposób poszycie leśne, młode nasadzenia oraz uruchamiane trudno odwracalne procesy erozyjne. Płoszona jest również zwierzyna leśna.

Działania

Jednym z priorytetów Polityki Ekologicznej Państwa 2030 jest ochrona dziedzictwa przyrodniczego Polski m.in. poprzez podejmowanie działań mających na celu poprawę stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju, w tym doskonalenie systemu ochrony przyrody, zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków, utrzymanie i odbudowę funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka. Należy dążyć do umocnienia systemu ochrony przyrody, w tym usprawnić zarządzanie siecią Natura 2000. Potrzebne jest uzupełnienie sieci rezerwatów w sposób, który zapewni ich reprezentatywność względem różnorodności zasobów przyrodniczych w powiecie i zachowa tereny najcenniejsze. Należy kontynuować proces planowania zadań ochronnych lub tworzenia planów ochrony dla wymagających tego form ochrony przyrody, ponadto należy doskonalić system ocen oddziaływania inwestycji na środowisko. Zlikwidowanie przyczyn utraty zasobów różnorodności biologicznej, wynikających z działań społecznych i gospodarczych, wymaga spójnej polityki i bardziej efektywnego włączenia różnorodności biologicznej do głównego nurtu całej sfery działalności Państwa, w tym do wszystkich sektorów, zwłaszcza takich jak rolnictwo, leśnictwo, rybołówstwo i gospodarka wodna, które w sposób bezpośredni i pośredni wpływają na stan zasobów różnorodności biologicznej. Sieć Natura 2000 powinna stać się stymulatorem wzrostu, a nie barierą rozwoju gospodarczego. Dlatego w lasach objętych siecią Natura 2000 prowadzona jest zrównoważona gospodarka leśna, której efektywność zagwarantuje połączenie planów urzędzenia lasu z planami ochrony obszarów Natura 2000.

Konieczne jest również dostosowanie norm systemu planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz wprowadzenie zmian w zarządzaniu obszarami objętymi ochroną. Działania do realizacji zaplanowane w ramach Polityki Ekologicznej Państwa (PEP) będą ukierunkowane przede wszystkim na zahamowanie spadku różnorodności biologicznej. Wsparcie uzyskają przedsięwzięcia związane z zachowaniem różnorodności biologicznej, rozwojem błękitno-zielonej infrastruktury oraz projekty dotyczące ochrony in-situ lub ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych.

Występujące w obrębie powiatu obszary cenne przyrodniczo pod względem występowania rzadkich gatunków roślin i zwierząt również wymagają podejścia planistycznego, aby nie utraciły swych wartości przyrodniczych.

Stan drzew będących pomnikami przyrody winien być zdiagnozowany, a drzewa w zależności od potrzeb poddane zabiegom pielęgnacyjnym, zapewniającym ich utrzymanie w odpowiednim stanie fitosanitarnym. W dalszym ciągu należy utrzymać, ale też wzbogacić o nowe obszary zieleni urządzonej, zwłaszcza wzdłuż ulic i dróg, a także poza granicami miejscowości.

Ważnym zadaniem jest również ochrona ekspozycji panoram miejscowości poprzez wytyczanie i zachowywanie osi widokowych i widoków sylwet miejscowości.

W związku z postępującymi zmianami klimatu niezbędne są również działania adaptacyjne w miastach, które pozwolą na ograniczenie szkód i strat finansowych powstałych za sprawą ekstremalnych zjawisk klimatycznych. Przeszkodą zarówno w przeciwdziałaniu skutkom ulewnych deszczy jak i tworzeniu się miejskich wysp ciepła jest „zabetonowanie” polskich miast. Minimalizowaniu efektu miejskim wyspom ciepła może służyć wprowadzanie zieleni do przestrzeni miejskiej, niekoniecznie w postaci dużych parków, a raczej niewielkich zieleńców, dachowych ogrodów, pokrytych roślinnością ścian i innych elementów architektury.

Rozwiązanie problemu z wymieraniem owadów jest trudne i kosztowne. Można je rozwiązać poprzez ograniczenie i zakazy stosowania insektycydów, a także stworzenia instrumentów wspierających restytucję ekosystemów w tym przywrócenie terenów mokradeł nadrzecznych, gdzie na niewielkich stosunkowo obszarach skumulowane są liczne usługi ekosystemowe: retencja wody, wiązanie węgla, oczyszczanie wód powierzchniowych i zabezpieczanie przed eutrofizacją. Jest tam ogromne bogactwo owadów wodnych i lądowych, a jednocześnie to tarliska ryb, szlaki migracji ptaków itp. Jeśli nie ma nad rzeką upraw, którym grozi podtopienie, to i nie ma konieczności powstrzymywania tych podtopień. Można odtwarzać tereny zalewowe, zatrzymać prostowanie i pogłębianie rzek, czy tzw. "prace utrzymaniowe". Należy również zadbać o pozostawienie obrzeży pól przyrodzie. Tak samo ważną rolę co mokradła pełnią zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne na terenach rolniczych. Przyrodniczy rekomendują tylko 2-3% powierzchni na tego typu obrzeża, to warunek konieczny powodzenia w zachowaniu czegokolwiek innego niż rośliny uprawne.

W miastach zalecane jest tworzenia łąk kwietnych zamiast trawników zwłaszcza wzdłuż torów i dróg. Łąki kwietne obniżają temperaturę w mieście, zasiane między ruchliwymi ulicami pełnią funkcję antysmogową. Ich utrzymanie jest dużo tańsze niż krótko przyszyżonych trawników. Ponadto stanowią schronienie dla wielu zwierząt, żyjących w mieście, owadów, małych ssaków i ptaków.

5.10. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Lasy powiatu świeckiego zajmują powierzchnię 52 382,9 ha, stanowiąc 35,5% obszaru powiatu. Powiat jest jednym z bardziej zalesionych w województwie. Pod tym względem zajmuje trzecie miejsce wśród powiatów ziemskich w województwie. Dla porównania, lesistość województwa jest niższa i wynosi 23,5%.

Tabela 72 Zmiany powierzchni leśnych w powiecie świeckim w latach 2020-2023

Powiat świecki	Jedn.	2020	2021	2022	2023
powierzchnia lasów	ha	52 369,25	52 372,73	52 387,81	52 382,90

lesistość	%	35,5	35,5	35,5	35,5
-----------	---	------	------	------	------

Źródło: BDL GUS 2023

Większość lasów położona jest w północnej części powiatu, z kompleksem leśnym Bory Tucholskie. Najwyższy udział powierzchni leśnych występuje w gminach: Osie (70,7%), Warlubie (56,1%) i Jeżewo (53,6%) z kolei najniższy odsetek lasów występuje na terenie gminy Pruszcz (2,2%) i Świekatowo (8,4%).

Tabela 73 Powierzchnia lasów w gminach powiatu świeckiego

Lp.	Gmina	Powierzchnia lasów [ha]	Lesistość [%]
1.	Bukowiec	1 471,14	13,3
2.	Dragacz	3 241,19	29,0
3.	Drzycim	3 563,13	32,9
4.	Jeżewo	8 351,46	53,6
5.	Lniano	2 365,63	26,8
6.	Nowe	2 643,89	24,8
7.	Osie	14 817,49	70,7
8.	Pruszcz	309,75	2,2
9.	Świecie	3 789,82	21,7
10.	Świekatowo	541,58	8,4
11.	Warlubie	11 287,82	56,1
	Powiat	52 382,90	35,5

Źródło: BDL GUS 2023

Zdecydowana większość gruntów leśnych jest własnością Skarbu Państwa. Do prywatnych właścicieli należy 3 619,28 ha gruntów leśnych. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta, który gospodarkę leśną prowadzi na podstawie uproszczonego planu urządzenia lasu lub inwentaryzacji stanu lasu. Na podstawie zawartych porozumień Starosta powierza nadleśnictwom nadzór nad gospodarką leśną dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa.

Obszar powiatu leży w granicach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, w granicach Nadleśnictw: Dąbrowa, Osie, Trzebciny, Zamrzenica i Żołędowo oraz Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku - Nadleśnictwo Starogard.

Dominującym typem siedliskowym jest bór świeży (Bśw) odpowiadający lasom sosnowym. W nierozdzielalnym związku z określonymi warunkami siedliskowymi pozostaje skład gatunkowy lasów nadleśnictw. Gatunkiem zdecydowanie dominującym jest sosna pospolita mająca niewielkie wymagania co do żyzności gleb. Pozostałe gatunki budujące drzewostany to: dąb, brzoza, świerk, modrzew, olcha, buk i grab. Osobliwością wśród rozległych borów sosnowych jest kępa pięknej dąbrowy z największym w Polsce skupiskiem jarzębu brekini, stanowiąca rezerwat przyrody "Brzęki im. Zygmunta Czubińskiego". Jest to swoista wyspa lasu mieszanego dębowo-grabowego, w której obok wiekowych brząków rosną około 250 - letnie dęby szypułkowe, lipy drobnolistne, klony, jawory, wiązy i inne drzewa. W runie zwraca uwagę obecność rzadkich i chronionych roślin, takich jak: wawrzynka wilczełyko, lilii złotogłów, gnieźnika leśnego, podkolana białego, marzanki wonnej i innych.

Na terenie powiatu świeckiego ok 4640 ha lasów pełni rolę lasów ochronnych, co stanowi 8,8% powierzchni leśnej powiatu. Lasy te pełnią głównie funkcje: lasów wodochronnych i glebochronnych.

Nadleśnictwa w ramach swej działalności prowadzą zalesienia i odnowienia lasów. Efektem prowadzonych zalesień jest powstanie nowej uprawy leśnej. Zalesiając wprowadzany jest las na grunt, który wcześniej lasem nie był. Zalesienie gruntów zwłaszcza niskich klas bonitacyjnych podnosi ich wartość ekonomiczną, zwiększa udział lasów, a ściśle określone sposoby zakładania upraw leśnych i dobór gatunków drzew, wpływają korzystnie na zwiększenie bioróżnorodności.

Prace odnowieniowe polegają na ponownym wprowadzeniu roślinności leśnej na gruncie będącym niedawno również lasem.

W latach 2021-2024 Nadleśnictwa prowadziły głównie odnowienia lasów, które objęły powierzchnię 2 489,52 ha. Zalesienia objęły powierzchnię zaledwie 0,4 ha.

Tabela 74 Powierzchnia odnowień lasów na terenie powiatu świeckiego

Powierzchnia odnowień [ha]					
Lp.	Nadleśnictwo	2021	2022	2023	2024
1	Dąbrowa	282,08	259,57	224,96	161,94
2	Zamrzenica	49,13	44,56	52,93	62,03
3	Osie	197,98	287,81	250,5	166,55
4	Starogard	4,22	0	1,1	5,77
5	Trzebciny	102,33	146,56	120,79	68,71
6	Żołędowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
	RAZEM	635,74	738,5	650,28	465

Źródło: Nadleśnictwa

5.10.1. Zagrożenia dla lasów

Lasy oddziałują na rozmiar retencji naturalnej w zlewniach, zatrzymując wody opadowe. Poziom lesistości ma istotny wpływ na bilans wodny terenu. Lasy są istotnym elementem stabilizacji klimatu globalnego oraz lokalnego, ponieważ pochłaniają dwutlenek węgla. Pomimo pozytywnego krajowego trendu, osiągnięcie wartości docelowej zalesienia 30% powierzchni kraju może być zagrożone z powodu malejącej powierzchni dostępnych gruntów do zalesień. Lasy zagrożone są skutkami zmian klimatu ze strony zwiększonego ryzyka wystąpienia pożarów. Wpływ zmian klimatu może wpłynąć na skład gatunkowy drzewostanów oraz ich kondycję. Osłabione drzewa będą bardziej podatne na uszkodzenia od wiatru oraz częściej pojawiających się huraganów.

Największe oddziaływanie na środowisko przyrodnicze związane jest z działalnością człowieka. Osobny problem stanowi nielegalne pozyskiwanie drewna na opał, choinek i stoiszu oraz nielegalna zrywka wartościowych drzew na cele tartaczne (tarcica, okleiny). Drzewa są niekiedy niszczone poprzez nacinanie ich kory. Poważny problem stanowi także zaśmiecanie lasów przez okolicznych mieszkańców i turystów, powstawanie dzikich wysypisk śmieci i odpadów pobudowanych.

Zagrożeniem dla składu gatunkowego drzew stanowią szkodniki i pasożyty, które wywołują choroby, przede wszystkim w przypadku posadzonych monokultur, które sprzyjają ich rozprzestrzenianiu. W ostatnich latach na terenie powiatu wzrosła ilość drzew zasiedlonych przez kornika ostrożnego (*Ips acuminatus*) oraz jemiolę rozpięzłką (*Viscum album ssp. austriacum*) – często spotykana na sośnie. Jemiolę samodzielnie przeprowadzają fotosyntezę, a od gospodarza – drzewa, pobierają wodę wraz z solami mineralnymi. Szkodliwy wpływ jemioli na drzewa uwydatnia się w przypadku masowego opanowania. Obecność jemioli może zakłócić gospodarkę wodną drzew (przez zwiększenie transpiracji) i przyczynić się tym do silnego osłabienia drzew, doprowadzając do szybkiego zamierania całych drzewostanów. Aby zapobiec tym zjawiskom, do zalesień wprowadza domieszki innych gatunków drzew.

Negatywny wpływ na drzewa ma niewątpliwie zanieczyszczenie powietrza, które niszczy tkanki roślin lub wpływa na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyka ono drzew iglastych. Jego wpływ jest większy w pobliżu tras komunikacyjnych oraz ośrodków przemysłowych.

Wypalanie traw w pobliżu lasów to kolejne zagrożenie. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna tzn. pozyskanie drewna w ilości przekraczającej możliwości produkcyjne drzewostanu, gospodarka rabunkowa oraz nielegalne wycinki drzewostanów pod działalność deweloperską (usuwanie całych drzewostanów) czy ruch turystyczny.

Nie bez znaczenia będzie wpływ zmian klimatu na skład gatunkowy drzewostanów oraz ich kondycję. Osłabienie drzewostanów obserwowane jest na terenie całego kraju. Drzewa będą bardziej podatne na uszkodzenia powodowane wiatrem. Wskazane jest podjęcie dalszych działań na rzecz zrównoważonej gospodarki leśnej, zapewnienia dostatecznej ilości wody w lasach oraz ewentualnej przebudowy składu gatunkowego lasów.

Dużym problemem jest obserwowany w ostatnich latach znaczny spadek poziomu wód zarówno gruntowych jak i powierzchniowych.

Bardzo niekorzystny dla ekosystemów tutejszych lasów bilans wodny skutkuje znacznymi stratami w drzewostanach oraz nieodwracalnym przekształcaniem się siedlisk przyrodniczych. Obserwowane jest zamieranie drzew, zwłaszcza liściastych gatunków takich jak dęby, jesiony i olchy.

Działania

Cele w zakresie ochrony lasów w Polsce obejmują szereg działań dążących do zachowania i poprawy stanu ekosystemów leśnych oraz ich funkcji ekologicznych, gospodarczych i społecznych. Zachodzące zmiany klimatyczne nie będą sprzyjać ekosystemom leśnym. Ze względu na szczególną rolę lasów w kształtowaniu klimatu oraz układów przyrodniczych, wyzwaniem w kolejnych latach będzie prowadzenie gospodarki leśnej zmierzającej do przebudowy drzewostanów oraz wspierania ich odporności, przeciwdziałania fragmentacji zwartych drzewostanów oraz sukcesywne powiększanie powierzchni zalesionej w regionie.

Kluczowe w zakresie gospodarki leśnej będzie zrównoważona gospodarka leśna oraz promowanie praktyk leśnych, które zapewniają trwałość lasów, równocześnie umożliwiając pozyskiwanie drewna i innych produktów leśnych. Ponadto istotna jest ochrona różnorodności gatunków roślin i zwierząt, a także zachowanie siedlisk leśnych, przeciwdziałanie nielegalnej wycince, pożarom, chorobom oraz szkodnikom, które mogą zagrażać zdrowiu i funkcjonowaniu lasów, zalesianie terenów nieleśnych oraz wspieranie naturalnych procesów odnawiania się lasów.

Ze względu na zwiększone narażenie na susze lasy pełnią funkcję w ochronie i regeneracji wód gruntowych oraz powierzchniowych.

Niezbędne jest promowanie wiedzy na temat znaczenia lasów oraz zaangażowania społeczności lokalnych w ochronę i zarządzanie lasami oraz zachowanie wartości kulturowych, historycznych oraz krajobrazowych związanych z lasami.

Cele te są realizowane poprzez różnorodne programy, strategie i regulacje prawne, zarówno na poziomie krajowym, jak i lokalnym.

5.11. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Poważną awarią w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska jest zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, 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 powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych należy zaliczyć przede wszystkim:

- pożary;
- katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego;
- transport kolejowy – ryzyko skażenia toksycznymi środkami przemysłowymi, tj. amoniakiem, chlorem, kwasem siarkowym, kwasem azotowym;
- transport drogowy i kolejowy – ryzyko skażenia przez rozszczelnienie cystern z substancjami ropopochodnymi i gazem płynnym oraz amoniakiem i chlorem;
- awarie urządzeń technicznych w zakładach przemysłowych;
- klęski żywiołowe, anomalie pogodowe (susze, huragany, intensywne opady, powódzie).

W poniższych tabelach przedstawiono liczbę zagrożeń w podziale na wielkość zagrożenia oraz rodzaj zagrożenia zanotowane na terenie powiatu świeckiego w latach 2023-2024.

Tabela 75 Liczba miejscowych zagrożeń w podziale na wielkość zagrożenia w latach 2023 i 2024 r. na terenie powiatu świeckiego

Wielkość zagrożenia	2023	2024
małe	137	139
lokalne	809	941
średnie	15	36
duże	0	0

Źródło: KPPSP w Świeciu

Tabela 76 Liczba miejscowych zagrożeń w podziale na rodzaj zagrożenia w latach 2023-2024 r. na terenie powiatu świeckiego

Rodzaj miejscowego zagrożenia	2022	2023
silne wiatry	234	197
przybory wód	4	30
opady śniegu	11	0
opady deszczu	67	148
chemiczne	4	15
ekologiczne	0	0
budowlane	19	11
infrastruktury komunalnej	17	20
w transporcie drogowym	207	243
w transporcie kolejowym	2	3
na obszarach wodnych	7	12

Źródło: KPPSP w Świeciu

Na terenie powiatu świeckiego występuje zakład przemysłowy o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) – Mondi Świecie Sp. z o.o.. W latach 2021-2024 KPPSP w Świeciu przeprowadziła 4 kontrole w wymienionym zakładzie. Ponadto zostały przeprowadzone 4 kontrole w firmie Sokołów S.A w Osiu, która również stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska.

KPPSP w Świeciu w latach 2021-2024 przeprowadziła łącznie 25 kontroli w firmach, w których gromadzone są odpady:

- gm. Bukowiec – 3 kontrole,
- gm. Dragacz – 2 kontrole,
- gm. Nowe – 2 kontrole,
- gm. Osie – 2 kontrole,
- gm. Świecie – 15 kontroli,
- gm. Warlubie – 1 kontrola.

W analizowanym okresie odnotowano 1 pożar miejsc gromadzenia odpadów lub dzikich wysypisk odpadów w gminie Dragacz.

5.12. Adaptacja do zmian klimatu

W celu uniknięcia najpoważniejszych zagrożeń związanych ze zmianą klimatu, a zwłaszcza nieodwracalnych skutków na wielką skalę, globalne ocieplenie powinno zostać ograniczone do maksymalnie 2°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej.

Niezależnie od scenariuszy ocieplenia i skuteczności działań łagodzących, wpływ zmiany klimatu będzie w najbliższych dziesięcioleciach coraz bardziej odczuwalny ze względu na opóźnione skutki wcześniejszych i obecnych emisji gazów cieplarnianych. Biorąc pod uwagę szczególny charakter skutków zmiany klimatu na terytorium UE i ich szeroki zakres, środki w zakresie adaptacji muszą zostać podjęte na wszystkich poziomach – lokalnym, regionalnym i krajowym.

Konieczność opracowania strategii adaptacyjnej (Strategicznego Planu Adaptacyjnego) wynika ze stanowiska rządu przyjętego w dniu 19 marca 2010 roku przez Komitet Europejski Rady Ministrów jako wypełnienie postanowień dokumentu strategicznego Komisji Europejskiej – Białej Księgi [COM (2009) 147] ws. adaptacji do zmian klimatu. Zgodnie z tym stanowiskiem rządu Strategia obejmuje:

- przygotowanie do adaptacji sektorów najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu, tj. rolnictwa i obszarów wiejskich; zasobów i gospodarki wodnej, strefy wybrzeża i obszarów morskich, zdrowia człowieka, zwierząt i roślin oraz niektórych sektorów gospodarczych;
- włączenie strategii adaptacyjnych do strategii i polityk społeczno-gospodarczych na poziomie kraju i regionów oraz sektorów, zwłaszcza do programów rozwoju regionalnego;
- wymianę informacji o wdrażanych przedsięwzięciach i zwiększanie świadomości społeczeństwa.

Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych. Właściwie dobrana paleta działań zmniejszających wrażliwość na zmiany klimatyczne będzie stanowić istotny czynnik stymulujący wzrost efektywności i innowacyjności gospodarki.

Istotą działań adaptacyjnych podejmowanych zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, poprzez realizację inwestycji w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań. Zmiany klimatu należy postrzegać jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy tworzeniu planów inwestycyjnych.

Skutkiem ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych i katastrof naturalnych takich jak: powódzie, fale upałów, susze, nawalne deszcze i burze, silne wiatry, katastrofalne opady śniegu, fale mrozu, podnoszący się poziom mórz, sztormy, intruzja wód zasolonych.

Ocena wrażliwości i skutki zmiany klimatu na poszczególne sektory:

Rolnictwo

Rolnictwo należy do tych obszarów gospodarki, które są lub będą znacząco dotknięte negatywnymi skutkami zmiany klimatu. Większe ryzyko utraty plonów i pogorszenie ich jakości może spowodować zmniejszenie produkcji rolniczej, czego konsekwencją może być niestabilna sytuacja ekonomiczna w rolnictwie. Konieczne jest zatem z jednej strony zabezpieczenie gospodarstw przed skutkami występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych wynikających ze zmian klimatu, z drugiej zaś strony wsparcie odbudowy zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych, niekorzystnych zjawisk klimatycznych lub katastrof, potencjału produkcyjnego.

Zasoby i gospodarka wodna

Zasoby wód powierzchniowych są szczególnie wrażliwe na warunki klimatyczne, przede wszystkim na wahaniami opadów i parowanie. W ostatnich latach odnotowano wzrost częstotliwości występowania wezbrań, a jednocześnie wyraźny wzrost odpływu i to zarówno w półroczu zimowym, jak i letnim.

Obszary narażenia na niebezpieczeństwo powodzi w powiecie świeckim mogą wystąpić od strony rzek: Wisły, Mątwy i Wdy.

Częstotliwość przepływów maksymalnych rzek o prawdopodobieństwie 1% (woda stuletnia) wzrosła dwukrotnie w latach 1981–2000 w porównaniu z latami 1961–1980. Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną w obu okresach progностycznych wykazuje tendencję spadkową. Wyniki wszystkich analizowanych modeli klimatycznych symulują wzrost temperatury wody. W przemyśle, energetyce i gospodarce komunalnej wdrażanie mniej wodochłonnych technologii i bardziej efektywne wykorzystywanie zasobów spowoduje, że zużycie wody w tych sektorach będzie spadać. Jedynym sektorem, w którym średnie roczne potrzeby wodne wykazują stałą tendencję rosnącą jest rolnictwo. Wraz z rozwojem technicznym rolnictwa będzie rosła jego efektywność ekonomiczna, pociągając za sobą zwiększone zużycie wody. Potrzeby wodne są zróżnicowane regionalnie i są funkcją strategii rozwojowych.

Bioróżnorodność

Wrażliwość gatunków i siedlisk jest nie tylko uwarunkowana zmianami temperatury czy opadów, lecz także zmianami częstotliwości i amplitudy zjawisk ekstremalnych, takich jak powódzie, wichury, ulew. Wpływ wymienionych warunków spowoduje zmiany w zasięgu występowania gatunków, wielkości populacji, parametrach rozrodu, a w konsekwencji całej bioróżnorodności. Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje intensyfikację migracji gatunków z Europy Południowej, z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy.

Podobnie wysoka wrażliwość na zmiany w środowisku wodnym cechuje siedliska z grupy torfowisk, trzęsawisk i źródeł śródlądowych. Zmiany w reżimie opadowym i wzrost ewapotranspiracji w połączeniu z antropogenicznym odwodnieniem ich stanowi istotne zagrożenie dla tych siedlisk. Zanik bagien, małych zbiorników wodnych, a także potoków i małych rzek jest największym zagrożeniem dla licznych gatunków, które bądź to bezpośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich, jako rezerwarów wody pitnej. Dotyczy to też łąk wilgotnych i pastwisk, będących siedliskiem dla wielu roślin łąkowych, które zostały w ostatnich dekadach wytrzebione na rzecz monokultur trawy oraz będących ważną bazą pokarmową dla licznych gatunków zwierząt. Grupy wrzosowisk i zarośli oraz naturalnych i półnaturalnych formacji łąkowych i muraw także są zagrożone przez obniżenie poziomu wód gruntowych i częste susze. Zjawiska te będą powodować ich stopniowe przechodzenie od postaci wilgotnych i świeżych do bardziej termofilnych.

Energetyka (podsystem gazowy i ciepłowniczy)

Wzrost temperatury jest korzystny z punktu widzenia zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepło. Zmniejsza się zapotrzebowanie na ogrzewanie pomieszczeń, a także wyrównaniu ulegają zmiany obciążenia w wyniku zmniejszenia różnic między zapotrzebowaniem minimalnym i maksymalnym, co dotyczy zarówno energii elektrycznej i ciepła. Wzrost temperatury może jednak wpływać na zwiększenie zapotrzebowania na chłód, a tym samym energię elektryczną. W przypadku zapotrzebowania nie można zatem wskazać prawdopodobnych zagrożeń i strat. Najczulszą, z punktu widzenia zmian klimatu, składową sektora energetyki jest infrastruktura wykorzystywana do dystrybucji energii elektrycznej. Nagłe obfite opady śniegu połączone z przechodzeniem temperatury przez wartość 0°C powodują masowe awarie sieci niskiego napięcia i nawet kilkudniowe braki zasilania, głównie na obszarach wiejskich. Wzrastać będą zatem straty spowodowane brakiem zasilania w energię elektryczną. Istotnym problemem w elektrowniach ciepłych jest dostępność wody dla potrzeb chłodzenia i uzupełniania obiegu.

Rozwój technologiczny zmniejszy energochłonność poszczególnych sektorów gospodarki. Energooszczędność struktur budowlanych, odpowiednie materiały, inteligentna obudowa budynku, systemy odpowiednio zarządzane i sterowane spowodują, że budynki będą zero energetyczne w odniesieniu do ciepła na potrzeby ogrzewania pomieszczeń. Natomiast będą produkować energię elektryczną i ciepło, co zostanie wykorzystane do zaopatrywania budynków, zaś nadmiar energii będzie magazynowany albo oddawany do sieci elektroenergetycznej lub ciepłowniczej. Wraz ze wzrostem średniej temperatury wzrośnie efektywność działania ciepłych systemów słonecznych. Zmiany klimatu będą więc miały korzystny wpływ w tym zakresie. Ponadto przyszłe technologie energetyczne OZE będą mniej wrażliwe na zmiany klimatu, co zapewni odpowiedni rozwój poszczególnych technologii i ich adaptację do nowych warunków.

Budownictwo

Konstrukcja nośna obiektów budownictwa mieszkaniowego na terenach zurbanizowanych jest wrażliwa na czynniki klimatyczne. Przy zmieniających się warunkach klimatycznych stosowane obecnie normy i wskaźniki trzeba będzie dostosować do tych zmian. Budownictwo usługowe i produkcyjne na terenach wiejskich, takie jak: magazyny, szklarnie oraz naziemne stalowe zbiorniki na gnojowicę wrażliwe są na silne podmuchy wiatru lub na intensywne opady śniegu. Wyjątkową wrażliwością na podwyższoną temperaturę charakteryzują się: szpitale, hospicja, domy opieki i przedszkola, które w okresie lata muszą być wyposażone w klimatyzację ze względu na stres termiczny.

Transport

Infrastruktura transportu drogowego i kolejowego jest najbardziej wrażliwa na czynniki klimatyczne, przede wszystkim na: silne wiatry, opady śniegu, oblodzenie, deszcz i mróz. Ze względu na prognozowane zmiany struktury opadów większego znaczenia nabierze m.in. poprawne określanie światła mostów i przepustów, projektowanie drogi na dojazdach do mostów, problem osuwisk i zagadnienia związane z odwodnieniem powierzchni transportowych oraz kwestie przejść podziemnych, tuneli itp. Równie niekorzystne jest oddziaływanie wysokich temperatur (upałów) – szczególnie długotrwałych – na infrastrukturę drogową i kolejową. Istotny jest problem wpływu wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych.

Gospodarka przestrzenna

Wysokie temperatury powietrza w miastach zwiększają efekt miejskiej wyspy ciepła (MWC). Prognozowane zwiększenie częstotliwości i intensywności fal upałów może pogłębiać zjawiska związane z MWC i jej skutkami dla warunków życia oraz zdrowia ludzi. W obliczu zmian klimatu można oczekiwać coraz częstszych powodzi miejskich generowanych głównie przez nawalne opady deszczu. Zagrożenie tym rodzajem powodzi zwiększa niewydolność systemu odwadniającego oraz uszczelnienie powierzchni terenu ograniczającego możliwości retencji wodnej.

Zdrowie

Wzrost ryzyka zgonu lub choroby podczas fal gorąca jest związany nie tylko z wysoką temperaturą powietrza, ale także dużym natężeniem promieniowania słonecznego oraz wysoką wilgotnością powietrza. Grupami szczególnie wrażliwymi na wpływ wysokiej temperatury są osoby starsze i małe dzieci, u których łatwo dochodzi do zaburzeń gospodarki cieplnej organizmu, oraz osoby ze specyficznymi schorzeniami.

W okresie zimowym najbardziej niebezpieczne dla organizmu są duże, gwałtowne spadki temperatury powietrza, które mogą stać się przyczyną nagłych zgonów, zwłaszcza osób starszych z chorobami tętnic czy z chorobą niedokrwinną serca. Pozytywnym skutkiem postępującego ocieplenia okresów zimowych jest wyraźne zmniejszenie liczby zgonów z wychłodzenia organizmu. Ze wzrostem temperatury powietrza wiąże się także inwazja chorób odkleszczowych (borelioza i kleszczowe zapalenie mózgu). Pod wpływem zmian klimatu, a zwłaszcza wzrostu temperatury obserwuje się m.in.: coraz wcześniejszy początek sezonów pyłkowych, zwłaszcza na wiosnę (drzewa wczesnowiosenne) – średnio o 6 dni, wydłużenie sezonu pyłkowego o 10–11 dni.

Zmiany klimatu mogą prowadzić do zwiększonego zanieczyszczenia powietrza, co ma szereg szkodliwych konsekwencji dla zdrowia, takich jak: problemy z oddychaniem, choroby serca i układu krążenia, problemy ze skórą, zaburzenia neurologiczne, zwiększone ryzyko nowotworów.

Turystyka i rekreacja

Turystyce sprzyjać będzie wydłużenie sezonu letniego, co umożliwi poszerzenie oferty wypoczynku. Jednocześnie należy oczekiwać zmniejszenia atrakcyjności turystycznej rejonów o wysokim ryzyku wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych i ich skutków oraz o słabym systemie ostrzeżeń. Także utrata lub obniżenie wartości zasobów przyrodniczych w wyniku zmian klimatu (np. zanikanie jezior) będzie powodować spadek atrakcyjności turystycznej.

Wdrożenie działań adaptacyjnych przyczyni się do ograniczenia wpływu negatywnych konsekwencji zmian klimatu na działalność człowieka, głównie poprzez zmniejszenie strat finansowych związanych z usuwaniem skutków wywołanych zmianami klimatu, a także konsekwencji społecznych. Korzyścią z wdrożenia działań jest tworzenie dodatkowego dobra publicznego, z którego mogą korzystać wszyscy ludzie. Korzyścią gospodarczą są również pozytywne efekty zewnętrzne działań adaptacyjnych.

Zmniejszenie poboru wód przez różne gałęzie gospodarki przyczyni się do uzyskania wymiernych oszczędności finansowych i ochrony środowiska. Dostosowanie procesów społeczno-gospodarczych do warunków klimatycznych pomoże zmniejszyć i korzystnie przełoży się na jakość życia i poprawę warunków funkcjonowania ludności poprzez poprawę dostępu do niezbędnych zasobów i ich lepszą jakość.

Warunkiem powodzenia realizacji strategii adaptacyjnej jest włączenie zidentyfikowanych kierunków działań adaptacyjnych do zmian klimatu do polityk i strategii rozwoju na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, przy zastosowaniu zasady integracji działań szczególnie w sektorze gospodarki, środowiska, zdrowia czy rolnictwa.

Zadaniami w skali lokalnej wynikającymi ze Strategii UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu są:

- Tworzenie lokalnych i regionalnych planów zapobiegania zjawiskom ekstremalnym w ramach planów zarządzania kryzysowego.
- Podjęcie działań adaptacyjnych na wszystkich poziomach – lokalnym, regionalnym i krajowym.

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla powiatu świeckiego:

- ochrona przed powodzią obszarów zidentyfikowanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego oraz obszarów wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego,
- wdrożenie systemów ochrony terenów rolniczych przed suszą poprzez ochronę gleb przed przesuszaniem i małą retencją wodną,
- ochrona terenów zurbanizowanych przed wprowadzaniem dużych powierzchni utwardzonych i zmiana ich na powierzchnie biologicznie czynne umożliwiające przyjmowanie większych ilości opadów atmosferycznych oraz chroniące przed nadmiernym nagrzewaniem i parowaniem.

5.13. Edukacja ekologiczna społeczeństwa

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP (art. 5 i 74) jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: Prawo ochrony środowiska, w Ustawie o ochronie przyrody, w Ustawie o systemie oświaty.

Ustawa o ochronie przyrody mówi, iż „Popularyzowanie, informowanie i promocja ochrony przyrody są obowiązkiem organów administracji publicznej, instytucji naukowych i oświatowych, a także publicznych środków masowego przekazu”.

Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21. Ponadto wartość mają inne międzynarodowe konwencje, których Polska jest sygnatariuszem takie jak:

- Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej sporządzona w dniu 5 czerwca 1992 r. podczas Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro, ratyfikowana przez Polskę w 1996 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w dniu 9 maja 1992 r. w Nowym Jorku, ratyfikowana przez Polskę w 1994 r.
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach ochrony środowiska sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r., ratyfikowana przez Polskę w 2001 r.

Umieszczanie zapisów dotyczących edukacji w międzynarodowych konwencjach i zapisach świadczy o dużej roli jaką promocja edukacji ekologicznej powinna pełnić w działaniach na rzecz ochrony środowiska.

Celem edukacji ekologicznej powinna być zmiana stosunku do przyrody, zaprzestanie niszczenia jej i zadbanie o jej kurczące się zasoby dla dobra przyszłych pokoleń.

5.13.1. Realizacja edukacji ekologicznej na terenie powiatu

Istotną rolę w szerzeniu wiedzy ekologicznej na terenie powiatu świeckiego odgrywają m.in.:

- jednostki samorządowe: Starostwo Powiatowe, Urzędy Miast i Gmin,
- Nadleśnictwa,
- pozarządowe organizacje ekologiczne,
- jednostki oświaty: szkoły, przedszkola,
- Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów „Eko-Wisła”.

Edukacja ekologiczna prowadzona jest na wszystkich szczeblach od przedszkola do szkoły, z naciskiem na szkoły ponadpodstawowe, dla których powiat jest organem prowadzącym. W ubiegłych latach Powiat był organizatorem lub pomagał w organizacji różnego rodzaju akcji mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców.

W ostatnich latach Powiat był organizatorem konkursów artystycznych i ekologicznych takich jak: XXV Edycja Powiatowego Konkursu Recytatorskiego, Piosenki i Plastycznego pt. "Kociewie naszym domem" – Publiczna Szkoła Podstawowa w Warlubiu, powiatowych konkursów ekologicznych w szkołach, takie jak „Szanuj swoje środowisko” oraz „Zielono mi – jestem eko”, promujące świadomość ekologiczną wśród uczniów, konkurs ekologicznego „Jestem młodym Przyrodnikiem”, ogólnopolskiego konkursu plastycznego „Pszczółka = środowisko = region” organizowany przez Koło Pszczelarzy w Świeciu. Powiat brał również udział w festiwalach i wydarzeniach regionalnych takich jak: Festiwal Smaku Gruczo, promujący lokalną kuchnię, Festiwal Chleba, Konkursy fotograficzne: Ogólnopolski Konkurs Fotograficzny „Perły Polskiej Przyrody 2022” organizowanego przez Wdecki Park Krajobrazowy. Powiat bierze również udział w różnych inicjatywach lokalnych, jak: projekt budowy domku pływającego dla kaczek w gminie Pruszcz, konkurs plastyczny „Bory Tucholskie w oczach dziecka” organizowany przez GOK Osie, konkurs „Drzewo Roku” zorganizowany przez Towarzystwo Miłośników Ziemi Świeckiej.

Powiat Świecki promował walory przyrodnicze oraz zamieszczał istotne z punktu widzenia ochrony środowiska informacje na stronie internetowej www.csw.pl, na portalu Facebook oraz w lokalnych mediach.

Działania edukacyjne w zakresie ekologii realizowane przez Gminy prowadzone są przede wszystkim w ramach edukacji szkolnej, na stronach internetowych gmin, przy okazji różnych programów i dotacji oraz poprzez udział w takich akcjach jak akcja sprzątania Świata, Dnia Ziemi, z zakresu edukacji dzieci i młodzieży dotyczącej segregacji odpadów komunalnych trakcie współorganizowanych imprez na terenie gminy np. w czasie dożynek gminnych, kolportaż ulotek na temat segregacji odpadów lub programu „Czyste Powietrze”.

Edukacja ekologiczna prowadzona w szkołach obejmuje zarówno przekazywanie wiedzy teoretycznej, jak i praktyczne działania, takie jak segregacja odpadów, oszczędzanie energii czy udział w akcjach na rzecz ochrony środowiska. Uczniowie szkół podstawowych uczestniczą w różnych konkursach, olimpiadach, zajęciach i warsztatach o tematyce ekologicznej, wyjeżdżają na zajęcia do zielonych szkół, parków krajobrazowych i instalacji komunalnych.

W związku z prowadzeniem punktów konsultacyjnych Czyste-Powietrze przeprowadzono szereg spotkań dotyczących promocji programu oraz edukacji mieszkańców w temacie ochrony powietrza oraz przeciwdziałaniu powstawania smogu.

Nadleśnictwa w ramach edukacji ekologicznej prowadzą zajęcia edukacyjne z dziećmi i młodzieżą, spotkania terenowe - lekcje edukacyjne, akcje edukacyjne, zajęcia na ścieżkach edukacyjnych, w szkołkach leśnych, takie jak: Akcja sprzątamy - polegająca na społecznym zbieraniu śmieci z terenów leśnych, społeczne sadzenie lasu dla przedstawicieli gmin, placówek oświatowych, policji, straży pożarnej, „Kasztany żółędzie zbieramy, leśnym zwierzętom je damy” akcja dla placówek oświatowych i harcerzy dot. zbierania kasztanów i żółędzi dla jeleniowatych, „Lekcja w lesie o lesie”, akcje sadzenia lasu, spacer z leśnikami, akcja „Chroń las przed pożarem”, akcja „Dokarmiania ptaków i zwierzyny łownej”, „Święto drzewa”, konkursy plastyczne, wystawy fotograficzne, stoiska edukacyjno- promocyjne przy okazji dożynek gminnych i wiele innych. Obiektami wykorzystywanymi w edukacji są również izby, wiaty edukacyjne, ścieżki leśne.

Edukacją w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami zajmuje się P.U.O. "Eko-Wisła" sp. z o.o. poprzez współpracę w projekcie „Kultura Segregacji” oraz akcjach „Działaj z Impetem!” i „Dzień bez Śmiecenia” prowadzonych przez Rekopol Organizacja Odzysku Opakowań S.A., poprzez wspieranie i prowadzenie edukacji ekologicznej podczas wydarzeń organizowanych na terenie gminy Świecie i powiatu Świeckiego. Rozdysponowane są materiały edukacyjne wśród mieszkańców gminy Świecie dostarczających odpady do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych oraz podczas Mobilnych Punktów Zbiórek Odpadów Problemowych.

6. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

Jednym z elementów opracowania niniejszego Programu powinno być uwzględnienie oceny osiągnięcia celów ekologicznych wskazanych w poprzednim dokumencie czyli w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2021-2025 z perspektywą na lata 2026-2029”, który został przyjęty uchwałą Nr XXX/196/21 Rady Powiatu Świeckiego z dnia 31 marca 2021 r.

Program w swoim zasięgu czasowym obejmował lata 2021-2025. Dotyczył zadań własnych Powiatu oraz zadań koordynowanych – realizowanych przez inne instytucje i jednostki. Wiele zaproponowanych działań miało charakter ciągły, tzn. ich realizacja pomimo upływu czasu i zmian przepisów prawnych jest nadal bieżąca.

Poniżej przedstawiono ocenę realizacji zaproponowanych działań obejmujących lata 2021-2024. Wymienione działania miały charakter inwestycyjny i nie inwestycyjny. Szczegółowy zakres informacji dotyczących zrealizowanych działań i inwestycji znajduje się w opracowanym „Raporcie z wykonania Programu ochrony środowiska dla Powiatu Świeckiego za lata 2020-2021” oraz w „Raporcie z wykonania Programu ochrony środowiska dla Powiatu Świeckiego za lata 2022-2023”. Kolejny Raport zostanie opracowany w 2026 r. i będzie dotyczył zrealizowanych działań i inwestycji w latach 2024-2025.

Do podsumowania efektów realizacji Programu wykorzystano również informacje o zrealizowanych działaniach przez inne organy, których realizacja nie zależy bezpośrednio od organu wykonawczego powiatu, lecz do innych jednostek administracyjnych, w szczególności Gmin, na realizację których Powiat Świecki nie miał wpływu. W podsumowaniu odniesiono się również do niektórych działań podjętych przez inne jednostki, które realizowały swoje zadania na terenie powiatu.

W poniższej tabeli przedstawiono efekty realizacji POŚ dla Powiatu Świeckiego na lata 2021-2025 z perspektywą na lata 2026-2029.

Tabela 77 Efekty realizacji „Programu ochrony środowiska Powiatu Świeckiego na lata 2021-2025 z perspektywą na lata 2026-2029”

Cel	Kierunek interwencji	Zrealizowane zadania w latach 2021-2024	Podmiot odpowiedzialny	Uzyskany efekt
Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	Obszar interwencji: klimat i jakość powietrza			
	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania	Modernizacja i wymiana przestarzałych źródeł ciepła w budynkach należących do samorządów w latach 2021-2024: • Powiat: 0 szt. • Gm. Bukowiec: 4 szt. • Gm. Dragacz: 1 szt. • Gm. Drzycim: 4 szt. • Gm. Jeżewo: 1 szt. • Gm. Lniano: 2 szt. • Gm. Nowe: 1 szt. • Gm. Osie: 1 szt. • Gm. Pruszcz: 2 szt. • Gm. Świecie: 0 szt. • Gm. Świekatowo: 1 szt. • Gm. Warlubie: 1 szt.	Powiat, Gminy	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.
		Rozwój sieci gazowej i ciepłowniczej realizowana zgodnie z założeniami operatorów: Długość sieci gazowej w 2023 r.: 209,823 km, wzrost o 30,29 km Długość sieci ciepłowniczej w 2023 r.: 26,1 km, wzrost o 1 km	Operatorzy sieci	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.
		Termomodernizacja budynków (2021-2024): • Powiat: brak • Gm. Bukowiec: 3 szt. • Gm. Dragacz: 2 szt. • Gm. Drzycim: 4 szt. • Gm. Jeżewo: 1 szt. • Gm. Lniano: 3 szt. • Gm. Nowe: 2 szt. • Gm. Osie: 1 szt. • Gm. Pruszcz: 5 szt. • Gm. Świecie: 6 szt. • Gm. Świekatowo: 1 szt. • Gm. Warlubie: brak	Powiat, Gminy	Zwiększenie efektywności energetycznej budynków, zmniejszenie strat ciepła.
		Modernizacja i rozbudowa ścieżek rowerowych na terenie powiatu (2021-2024): • Przy drogach powiatowych: 0,3 km • Przy drogach wojewódzkich: 0,17 km	Powiat, Gminy, Zarządcy dróg	Poprawa dostępności dróg rowerowych.

Cel	Kierunek interwencji	Zrealizowane zadania w latach 2021-2024	Podmiot odpowiedzialny	Uzyskany efekt
		- Przy drogach krajowych: 3,772 km - Przy drogach gminnych: 32,261 km		
		Wymiana oświetlenia na mniej energochłonne i budowa nowego energooszczędnego oświetlenia LED (2021-2024): - Powiat: 1 222 szt. - Gm. Bukowiec: 430 szt. - Gm. Dragacz: 850 szt. - Gm. Drzycim: 659 szt. - Gm. Jeżewo: 617 szt. - Gm. Lniano: 477 szt. - Gm. Nowe: 624 szt. - Gm. Osie: 460 szt. - Gm. Pruszcz: 125 szt. - Gm. Świecie: 307 szt. - Gm. Świekatowo: 50 szt. - Gm. Warlubie: 438 szt.	Powiat, Gminy	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza związanej z produkcją energii z konwencjonalnych źródeł.
		Udzielanie dotacji dla przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem instalacji do pozyskiwania OZE oraz modernizacji lub wymiany indywidualnych źródeł ciepła: Dofinansowanie do wymiany pieców na bardziej ekologiczne źródła ciepła. Liczba udzielonych dotacji z budżetu gminy (2021-2024): - Gmina Bukowiec: 68 szt. - Gmina Jeżewo: 48 szt. - Gmina Świecie: 415 szt. Dotacje WFOŚiGW w ramach Programu „Czyste Powietrze”: 2633 szt. (2020-2024) Dofinansowanie do małych instalacji fotowoltaicznych (2021-2024): - Gmina Świecie: 248 szt.	Gminy, WFOŚiGW	Wzrost wykorzystania energii odnawialnej i zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza.
		Montaż małych instalacji OZE na budynkach należących do samorządów (stan na koniec 2024 r.): - Powiat: 15 szt., moc 245,06 kW - Gm. Bukowiec: 11 szt., moc 313,6 kW - Gm. Dragacz: 9 szt., moc 118,64 kW - Gm. Drzycim: 2 szt., moc 48 kW - Gm. Jeżewo: 4 szt., moc 143 kW - Gm. Lniano: 3 szt., moc 65 kW - Gm. Nowe: brak - Gm. Osie: 2 szt., moc 86 kW - Gm. Pruszcz: 3 szt. moc 35,67 kW	Gminy	Wzrost wykorzystania energii odnawialnej i zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza.

Cel	Kierunek interwencji	Zrealizowane zadania w latach 2021-2024	Podmiot odpowiedzialny	Uzyskany efekt
		- Gm. Świecie: 1 szt., moc 49 kW - Gm. Świekatowo: 15 szt., moc 303,2 kW - Gm. Warlubie: 1 szt., moc 10 kW		
		Budowa i rozbudowa głównych tras komunikacyjnych przebiegających przez powiat: Długość zmodernizowanych i wybudowanych dróg krajowych: 39,605 km, długość wybudowanych ścieżek rowerowych przy drogach krajowych: 3,772 km, zrealizowane inwestycje: - Budowa drogi S5 na odc. Nowe Marzy – Bydgoszcz, - Przebudowa DK91 na odcinku Terespol – Stolno (z wyłączeniem mostu na Wiśle) od km 141+100 do km 148,570, Długość zmodernizowanych/ wybudowanych dróg wojewódzkich: 13,619 km, długość zbudowanych ścieżek rowerowych i chodników: 0,17 km, zrealizowane inwestycje drogowe: - Odnowa nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 214 Łeba – Lębork – Sierakowice – Puzdrowo – Kościerzyna – Warlubie, odc. Głodowo – Warlubie, - Odnowa nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 240 Chojnice – Tuchola – Świecie odc. Kawęcin – Plewno, - Odnowa nawierzchni DW240 na odc. Franciszkowo-Bramka, - Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 272, od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 239, drogą powiatową 1046C do ul. Szkolnej w Laskowicach, - Odnowa nawierzchni DW 240 odc. Rykowisko-Błądzim, - Odnowa nawierzchni DW 214 odc. Blizawy-Lipinki	GDDKiA, ZDW	Poprawa komfortu jazdy, zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pojazdów, zmniejszenie emisji hałasu
		Budowa, przebudowa i modernizacja dróg powiatowych oraz chodników: Długość zmodernizowanych /wybudowanych dróg powiatowych: 47,144 km, zrealizowane inwestycje: - Przebudowa drogi powiatowej nr 1046C Błądzim - Drzycim – Laskowice etap 3, Rozbudowa drogi powiatowej nr 1265C Świekatowo - Serock. Etap II - wykonanie ciągu pieszo - rowerowego na odcinku Małe Łąkie – Serock, - Przebudowa drogi powiatowej nr 1048C Osie – Warlubie - naprawa przełomów na drodze Nr 1048C od km 3+000 do km 9+590 w ramach zadania pod nazwą: „Przebudowa dróg powiatowych w powiecie świeckim na odcinku od skrzyżowania z drogą wojewódzką Nr 240 do miejscowości Laskowice (dł.25,725 km), od ul. Miodowej do ul. Wojska Polskiego w	Powiat	Poprawa komfortu jazdy, zwiększenie bezpieczeństwa na drogach, zmniejszenie pylenia z dróg, poprawa komfortu akustycznego

Cel	Kierunek interwencji	Zrealizowane zadania w latach 2021-2024	Podmiot odpowiedzialny	Uzyskany efekt
		Świeciu (dł. ok. 270 m) oraz od drogi wojewódzkiej Nr 214 do miejscowości Osie (19,232 km), • Przebudowa drogi powiatowej nr 1215C Wałkowiska – Jeżewo, • Przebudowa drogi powiatowej nr 1286C Morsk-Świecie-Dworzysko. Etap II, • Przebudowa drogi powiatowej nr 1254C Dolna Grupa – Michale, • Rozbiórka i budowa obiektu mostowego w miejscowości Wierzchy wraz z przebudową odcinka drogi powiatowej nr 1211C Tleń – Lniano, • Remont drogi powiatowej nr 1211C Tleń – Lniano, • Przebudowa drogi powiatowej nr 1048C Osie – Warlubie, • Remont drogi powiatowej nr 1234C Błądzim – Ostrowite, • Remont drogi powiatowej w miejscowości Gruczno, • Budowa ciągu pieszo - rowerowego przy drodze powiatowej nr 1289C Świecie - Głogówko Królewskie, • Przebudowa drogi powiatowej nr 1048C Osie – Warlubie, • Przebudowa dróg powiatowych polegająca na wykonaniu oświetlenia przejść dla pieszych w m. Osie i Pruszcz z podziałem na dwie części, • Zwiększenie bezpieczeństwa w obrębie przejścia dla pieszych, polegające na przebudowie drogi powiatowej nr 1047C w m. Świecie, ul. Laskowicka, • Budowa drogi dla pieszych na drodze powiatowej nr 1275C Bukowiec – Stanisławie – Łaszewo w miejscowości Polskie Łąki o długości 335 m, • Remont dróg powiatowych nr 1291C od km 0+000 do km 1+270 oraz 1293C od km 0+584 do km 1+633 w miejscowości Terespol Pomorski, • Przebudowa dróg powiatowych z podziałem na części • Część nr 1: Przebudowa drogi powiatowej nr 1244C Dąbrówka – Biechowo • Część nr 2: Przebudowa drogi powiatowej nr 1245C Biechówko – Biechowo • Część nr 3: Przebudowa drogi powiatowej nr 1246C Plewno – Belno, • Remont drogi powiatowej nr 1239C Budyń – Jarzębieniec na odcinku 0,31 km.		

Cel	Kierunek interwencji	Zrealizowane zadania w latach 2021-2024	Podmiot odpowiedzialny	Uzyskany efekt
		Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych oraz chodników: - Gm. Bukowiec: 6,7 km dróg, 0,6 km chodników - Gm. Dragacz: 13,7 km dróg, 0,34 km chodników - Gm. Drzycim: 10 km dróg, 0,75 km chodników - Gm. Jeżewo: 7,21 km dróg, 1 km chodników - Gm. Lniano: 11,931 km dróg, 0 chodników - Gm. Nowe: 8,843 km dróg, 0,396 km chodników - Gm. Osie: 7,72 km dróg, 4,05 km chodników - Gm. Pruszcz: 20,8 km dróg, 2,13 km chodników - Gm. Świecie: 11,27 km dróg, 4,836 km chodników - Gm. Świekatowo: 12,5 km dróg, 0 chodników - Gm. Warlubie: 1,975 km dróg, 0,3 km chodników	Gminy	Poprawa komfortu jazdy, zwiększenie bezpieczeństwa na drogach, zmniejszenie pylenia z dróg, poprawa komfortu akustycznego
		Czyszczenie dróg w celu usunięcia nagromadzonych pyłów i zanieczyszczeń komunikacyjnych na asfalcie: długość wyczyszczonych na mokro dróg gminnych (2021-2024): 91,8 km	Gminy	Zmniejszenie pylenia z dróg
		Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych odnośnie przestrzegania obowiązków nałożonych pozwoleniami na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza (2021-2024): - Przeprowadzone kontrole WIOŚ: 89 szt. - Przeprowadzone kontrole Marszałka: 2 szt. - Przeprowadzone kontrole Starosty: 11 szt.	WIOŚ	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza
		Wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych pojazdów: 2021-2022: skontrolowano 14 stacji diagnostycznych /rok, 2023-2024: skontrolowano 15 stacji diagnostycznych/rok	Powiat	Zapewnienie norm technicznych i ekologicznych pojazdom dopuszczonym do ruchu
	Obszar interwencji: wody powierzchniowe i podziemne			
	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla mieszkańców i gospodarki	Modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody (2021-2024): Zlikwidowano 1 nieczynne ujęcie wody (gm. Drzycim) Przeprowadzono modernizację /wybudowano 5 nowych ujęć wody	Gminy	Poprawa jakości wody dostarczanej mieszkańcom
		Udzielenie dotacji na budowę instalacji do zatrzymywania i wykorzystania wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania w ramach programu „Moja Woda”: 221 szt. oraz z budżetu Gminy Świecie: 218 szt.	Gminy, WFOŚiGW	Minimalizacja zjawiska suszy poprzez zwiększenie poziomu retencji na terenie nieruchomości, rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury.
		Utrzymanie, okresowa konserwacja i modernizacja rowów i naprawa sieci drenarskich (2021-2024): długość wyczyszczonych rowów melioracyjnych: 555 km długość wykoszonych rowów melioracyjnych: 891 km	Gminy, Spółki Wodne	Utrzymanie efektywności systemów odwadniających, ochrona przed powodzią i skutkami suszy

Cel	Kierunek interwencji	Zrealizowane zadania w latach 2021-2024	Podmiot odpowiedzialny	Uzyskany efekt
		Utrzymanie rzek i urządzeń hydrotechnicznych (2021-2024): ręczne wykoszenie skarp i dna z wygrabieniem, hakowanie dna, mechaniczne hakowanie dna, usuwanie zatorów, wycinak drzew, przeglądy techniczne urządzeń mechanicznych, zabudowa wyrw i usuwanie zatorów wodnych, udrażnianie koryt,	Zarząd Zlewni Tczew, Zarząd Zlewni Toruń, Zarząd Zlewni Chojnice, Nadzór Wodny Świecie,	Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego
		Bieżąca modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodociągowej w tym stopniowe wyłączanie (do 2032 r.) z eksploatacji odcinków sieci wykonanej z rur cementowo-azbestowych: - Gm. Bukowiec: długość sieci wodociągowej na koniec 2024 r. 132,6 km wzrost od 2021 r. o 1,2 km - Gm. Dragacz: 95,4 km, wzrost o 0,5 km - Gm. Drzycim: 107,6 km, wzrost o 0,3 km - Gm. Jeżewo: 152,8 km, wzrost o 8,1 km - Gm. Lniano: 107,9 km, wzrost o 0,2 km - Gm. Nowe: 114,2 km, wzrost o 2 km - Gm. Osie: 102,4 km, wzrost o 3,9 km - Gm. Pruszcz: 272,7 km, wzrost o 3 km - Gm. Świecie: 310,2 km wzrost o 12,1 km - Gm. Świekatowo: 94,4 km, wzrost o 1,8 km - Gm. Warlubie: 134 km, wzrost o 4,5 km	Gminy	Wzrost dostępu mieszkańców do infrastruktury wodociągowej i czystej wody
		Rozbudowa infrastruktury związanej z gospodarką ściekową: - Gm. Bukowiec: długość sieci kanalizacyjnej na koniec 2024 r. 43,3 km, wzrost o 0,2 km - Gm. Dragacz: 59,7 km, wzrost o 17,6 km - Gm. Drzycim: 28,1 km, wzrost o 8,3 km - Gm. Jeżewo: 76,2 km, wzrost o 3,1 km - Gm. Lniano: 58,9 km, wzrost o 0,6 km - Gm. Nowe: 36,1 km, bez zmian - Gm. Osie: 87,9 km, wzrost o 5,7 km - Gm. Pruszcz: 39,4 km, wzrost o 3 km - Gm. Świecie: 189,1 km, wzrost o 8,8 km - Gm. Świekatowo: 65,9 km, wzrost o 0,2 km - Gm. Warlubie: 66,3 km, wzrost o 15,2 km	Gminy	Zwiększenie dostępności mieszkańców do infrastruktury ściekowej, zapobieganie zanieczyszczeniu wód
		Przyznane dotacje gminne do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach, gdzie brak możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej:	Gminy	Zmniejszenie ilości zanieczyszczeń trafiających bezpośrednio do gruntu

Cel	Kierunek interwencji	Zrealizowane zadania w latach 2021-2024	Podmiot odpowiedzialny	Uzyskany efekt
		- Gm. Dragacz: 33 szt. - Gm. Drzycim: 25 szt. - Gm. Jeżewo: 32 szt. - Gm. Nowe: 40 szt. - Gm. Osie: 12 szt. - Gm. Pruszcz: 70 szt. - Gm. Świecie: 27 szt. - Gm. Warlubie: 28 szt.		
		Bieżąca ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków (stan na koniec 2024 r.): - Gm. Bukowiec: 284 zb.b., 235 p.o.ś. - Gm. Dragacz: 564 zb.b., 261 p.o.ś. - Gm. Drzycim: 191 zb.b., 208 p.o.ś. - Gm. Jeżewo: 305 zb.b., 140 p.o.ś. - Gm. Lniano: 157 zb.b., 312 p.o.ś. - Gm. Nowe: 279 zb.b., 176 p.o.ś. - Gm. Osie: 126 zb.b., 112 p.o.ś. - Gm. Pruszcz: 1388 zb.b., 357 p.o.ś. - Gm. Świecie: 330 zb.b., 653 p.o.ś. - Gm. Świekatowo: 59 zb.b., 168 p.o.ś. - Gm. Warlubie: 860 zb.b., 55 p.o.ś.	Gminy	Zmniejszenie ilości ścieków odprowadzanych bezpośrednio do gleb i wód
		Przeprowadzone kontrole zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków (w latach 2021-2024) : - Gm. Bukowiec: 168 szt. - Gm. Dragacz: 70 szt. - Gm. Drzycim: 263 szt. - Gm. Jeżewo: 222 szt. - Gm. Lniano: b.d. - Gm. Nowe: 700 szt. - Gm. Osie: 98 szt. - Gm. Pruszcz: 145 szt. - Gm. Świecie: 232 szt. - Gm. Świekatowo: 20 szt. - Gm. Warlubie: 645 szt.	Gminy	Zmniejszenie ilości ścieków odprowadzanych bezpośrednio do gleb i wód
	Obszar interwencji: hałas i promieniowanie elektromagnetyczne			

Cel	Kierunek interwencji	Zrealizowane zadania w latach 2021-2024	Podmiot odpowiedzialny	Uzyskany efekt
	Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym	Prowadzenie badań monitorujących poziom hałasu drogowego: Na podstawie opracowanej strategicznej mapy hałasu szacunkowa liczba osób zamieszkujących tereny w otoczeniu dróg krajowych, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w porze dziennej (wyrażone wskaźnikiem LDWN) wynosi 115 osób, natomiast w porze nocnej (wskaźnik LN) wynosi 50 osób. Przekroczenia długookresowego średniego poziomu dźwięku o 1,2 dB w nocy (wskaźnik L _N) w Świeciu oraz przy autostradzie A1 – przekroczenia wartości równoważnego poziomu dźwięku w porze nocnej (dla wskaźnika L _{AeqN}) w czterech punktach – od 1,4 do 3 dB.	Zarządcy dróg, PKP TLK	Ocena skali problemu hałasu, zidentyfikowanie obszarów o podwyższonym natężeniu hałasu i wdrożenie odpowiednich działań redukujących jego negatywny wpływ
		Prowadzenie kontroli emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej. Liczba przeprowadzonych kontroli WIOŚ w zakresie ochrony przed hałasem w zakładach przemysłowych (2021-2024): 44 kontrole. Powiat przeprowadził 7 pomiarów hałasu zmierzających do wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu.	WIOŚ, Powiat	Identyfikacja źródeł hałasu przemysłowego, ocena ryzyka i narażenia na hałas i podjęcie odpowiednich działań zaradczych
		Ochrona mieszkańców powiatu przed promieniowaniem elektromagnetycznym przez weryfikację składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne. Liczba przyjętych zgłoszeń instalacji z których emisja nie wymaga pozwolenia: 2021 – 26 zgłoszeń, 2022 – 29 zgłoszeń, 2023 – 75 zgłoszeń, 2024 – 45 zgłoszeń.	Powiat	Weryfikacja zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne
		Monitoring promieniowania elektromagnetycznego prowadzony w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 4 stałych punktach sieci monitoringu oraz z 8 punktach monitoringu badawczego na terenie powiatu.	GIOŚ	Zapobieganie oddziaływaniu promieniowania elektromagnetycznego
	Obszar interwencji: gleby			
	Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb	Prowadzenie badań gleby i ziemi oraz monitorowanie ich stanu na podstawie dostępnych wyników: Regularnie przeprowadzane badania odczynu i zasobności gleb przez OSChR na zlecenie indywidualnych rolników.	OSChR	Optymalizacja i ograniczenie zużycia nawozów oraz zmniejszenie przedostawania się nawozów do gruntu i zmniejszenie eutrofizacji wód
		Ochrona najlepszych gleb klas (od III klasy) przed zainwestowaniem poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w dokumentach planistycznych gmin.	Gminy	Wzmocnienie ochrony najlepszych gruntów przed zainwestowaniem
Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone	Obszar interwencji: zasoby geologiczne			
	Zarządzanie zasobami geologicznymi	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin - Eksploatacja kopalin na podstawie wydanych przez Starostę i Marszałka koncesji. Liczba wydanych koncesji w latach 2021-2024:	Powiat	Zmniejszenie nielegalnej eksploatacji kopalin

Cel	Kierunek interwencji	Zrealizowane zadania w latach 2021-2024	Podmiot odpowiedzialny	Uzyskany efekt
gospodarowanie zasobami środowiska		Starosta – 1 koncesja, Marszałek - 0		
		Rekultywacja terenów zdegradowanych: Wydanie 6 decyzji Starosty o uznaniu rekultywacji za zakończoną dla powierzchni 39,3 ha terenów po eksploatacji kruszywa naturalnego.	Powiat	Poprawa stanu środowiska, odzyskanie wartości użytkowych gruntów, odtworzenie ekosystemów, zwiększenie bioróżnorodności, poprawa jakości gleby i wód, zapobieganie erozji
	Obszar interwencji: odpady			
	Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym	Rozwój Instalacji Komunalnych oraz lokalnych punktów selektywnej zbiórki odpadów: „Rozbudowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) w Sulnówku, gmina Świecie”, „Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Sulnówku o kwaterę nr IV”	P.U.O. „Eko-Wisła” Sp. z o.o.	Zwiększenie efektywności recyklingu i zmniejszenie ilości odpadów trafiających bezpośrednio na składowisko odpadów
		Objęcie wszystkich mieszkańców systemem odbioru odpadów komunalnych oraz selektywnego zbierania odpadów	Gminy	Zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko, oszczędność surowców naturalnych, poprawa jakości środowiska
		Osiągnięcie przez gminy poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych [%] - w 2024 r. wymagany poziom wynosił 45%. Gminy uzyskały następujący poziom (stan na koniec lipca 2025 r.): - gmina Bukowiec – 76,53%, - gmina Dragacz – 49,51%, - gmina Drzycim – 38,12% - gmina Jeżewo – 45,32%, - gmina Lniano – 60,59%, - gmina Nowe – 37,80%, - gmina Osie – 45,37%, - gmina Pruszcz – 58,33%, - gmina Świecie – 47,68%, - gmina Świekatowo – 72,10% - gmina Warlubie – 64,90%.	Gminy	Osiągnięcie wymaganego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w większości gmin
		Promowanie budowy przydomowych kompostowników poprzez stosowanie ulg w opłatach w przypadku posiadania kompostownika	Gminy	Zmniejszenie ilości odpadów organicznych oraz uzyskanie

Cel	Kierunek interwencji	Zrealizowane zadania w latach 2021-2024	Podmiot odpowiedzialny	Uzyskany efekt
				cennego nawozu do roślin domowych
		Działalność kontrolna w zakresie odpadów: Kontrole Gmin w zakresie przestrzegania regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminach. Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie przestrzegania regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie (2021-2024): - Gm. Bukowiec: 8 kontroli - Gm. Dragacz: 800 kontroli - Gm. Drzycim: brak - Gm. Jeżewo: brak - Gm. Lniano: 6 kontroli - Gm. Nowe: 4 kontrole - Gm. Osie: 1600 kontroli - Gm. Pruszcz: 50 kontroli - Gm. Świecie: 92 kontrole - Gm. Świekatowo: 5 kontroli - Gm. Warlubie: 3 kontrole Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów przeprowadzona przez WIOŚ (2021-2024): - Gm. Bukowiec: 9 kontroli - Gm. Dragacz: 16 kontroli - Gm. Drzycim: 3 kontrole - Gm. Jeżewo: 8 kontroli - Gm. Lniano: 11 kontroli - Gm. Nowe: 12 kontroli - Gm. Osie: 8 kontroli - Gm. Pruszcz: 10 kontroli - Gm. Świecie: 36 kontroli - Gm. Świekatowo: 1 kontrola - Gm. Warlubie: 10 kontroli	WIOŚ	Zmniejszenie procederu nielegalnego pozbywania się odpadów lub spalania odpadów w piecach domowych, zmniejszenie ryzyka nielegalnych praktyk, takich jak nielegalne składowanie odpadów poza wyznaczonymi instalacjami
		Likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów (2021-2024): Gm. Pruszcz: 80 szt., 111 Mg Gm. Świecie: 88 szt., 86 Mg	Gminy	Zmniejszenie ryzyka zanieczyszczenia środowiska w tym gleb, wody i powietrza
		Rekultywacja gminnych składowisk odpadów komunalnych (2021-2024). Zakończono rekultywację składowisk: w m. Tuszyńki (gm. Bukowiec) i Białe Błota (gm. Jeżewo)	Gminy	Zapobieganie dalszej degradacji środowiska

Cel	Kierunek interwencji	Zrealizowane zadania w latach 2021-2024	Podmiot odpowiedzialny	Uzyskany efekt
		Usuwanie wyrobów zawierających azbest – pomoc mieszkańcom w usuwaniu azbestu (2021-2024): - Gm. Bukowiec: 364,27 Mg - Gm. Dragacz: 33,86 Mg - Gm. Drzycim: 196,33 Mg - Gm. Jeżewo: 314,87 Mg - Gm. Lniano: 283,03 Mg - Gm. Nowe: 199,92 Mg - Gm. Osie: 199,3 Mg - Gm. Pruszcz: 574,62 Mg - Gm. Świecie: 293,63 Mg - Gm. Świekatowo: 189,68 Mg - Gm. Warlubie: 227,83 Mg	Gminy	Zmniejszenie negatywnego oddziaływania wyrobów azbestowych na środowisko i człowieka, bezpieczne usunięcie odpadów azbestowych z terenu powiatu
		Obszar interwencji: przyroda		
	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu	Bieżąca inwentaryzacja form ochrony przyrody, zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych: - Regularne prowadzenie prac pielęgnacyjnych i ochronnych na istniejących pomnikach przyrody, - Konserwacja pomników przyrody w gminie Osie, - Zaktualizowano zasoby obszarowe i przyrodnicze ZPK: Uchwała Nr XXII/177/21 Rady Gminy Osie z dnia 26 lipca 2021 r. w sprawie Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Dolina Rzeki Sobińska Struga” w granicach administracyjnych gminy Osie oraz Uchwała Nr XVI/120/20 Rady Gminy Osie z dnia 29 października 2020 r. w sprawie Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Dolina Rzeki Prusiny” w granicach administracyjnych gminy Osie.	Gminy	Zwiększenie ochrony bioróżnorodności
		Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej: - Utworzenie nowych rezerwatów przyrody: „Wąwóz Wyrwa”, „Czarcie Góry” i „Zbocza Świętopełka”, - Uchwała nr 44/24 z dnia 27 czerwca 2024 r. w sprawie aktualizacji stanu prawnego oraz ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie Gminy Świecie, - Uchwała nr 353/22 z dnia 29 czerwca 2022 r. w sprawie użytków ekologicznych, położonych na terenie gminy Świecie,	Gminy	Zwiększenie powierzchni obszarów chronionych oraz wzrost liczby pomników przyrody
		Wprowadzenie zieleni do przestrzeni zurbanizowanej:	Gminy	Zwiększenie powierzchni obszarów zielonych w miejscach publicznych,

Cel	Kierunek interwencji	Zrealizowane zadania w latach 2021-2024	Podmiot odpowiedzialny	Uzyskany efekt
		- Nasadenia zastępcze wynikające z wydanych decyzji na wycinkę drzew, - Sadzenie drzew i krzewów przy obiektach publicznych, - Tworzenie łąk kwietnych, - Urządzenie nowego terenu zieleni w gm. Pruszcz, - Zwiększenie udziału zieleni w przestrzeni miasta Świecie poprzez nasadenia drzew i krzewów,		zwiększenie różnorodności biologicznej
		Zrealizowane inwestycje w zakresie rozwoju potencjału turystycznego i rekreacyjnego (2021-2024): „Modernizacja przystani kajakowej oraz utworzenie strefy rekreacyjno-sportowej nad rzeką w miejscowości Gródek” – Gm. Drzycim, - W 2021 r. Realizacja inwestycji Czarna woda singletrack (tor rowerowy.), budowa miasteczka rowerowego na osiedlu Marianki, wykonanie ścieżki pieszko-rowerowej do ROD „Relaks” – Gm. Świecie, - budowa ścieżki rowerowej Świekatowo – Zalesie Królewskie, budowa pomostu przy plaży w Szewnie, remont pomostu przy plaży w Zalesiu Królewskim – Gm. Świekatowo,	Gminy	Wzrost atrakcyjności przyrodniczej i turystycznej powiatu
	Obszar interwencji: Lasy			
	Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w oparciu o zasady powszechnej ochrony lasów oraz przebudowa składu gatunkowego drzewostanów. Prowadzenie odnowień lasu na powierzchni 2 489,52 ha i zalesień na powierzchni 0,4 ha (2021-2024)	Nadleśnictwa	Zachowanie trwałości lasów, polegające na użytkowaniu i odtwarzaniu zasobów leśnych
Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych	Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami			
	Kierunek działań: Przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacja do nich	Dofinansowanie jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej w systemie ochrony przeciwpożarowej i zarządzania kryzysowego w celu wzmocnienia działalności operacyjnej, szkoleniowej i sprzętowej.	Gminy	Wzrost bezpieczeństwa publicznego
Cel ekologiczny: Środowisko i edukacja. Rozwijanie postaw ekologicznych mieszkańców	Obszar interwencji: Edukacja ekologiczne			
	Kierunek działań: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców	Akcje informacyjno-edukacyjne, konkursy, pikniki, festyny, spotkania z mieszkańcami, zamieszczanie informacji o stanie środowiska na stronach internetowych gmin i powiatu, w mediach społecznościowych, artykuły w prasie lokalnej. Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych mieszkańców w zakresie ochrony powietrza w ramach	Powiat, Gminy	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców oraz kształtowanie postaw proekologicznych

Cel	Kierunek interwencji	Zrealizowane zadania w latach 2021-2024	Podmiot odpowiedzialny	Uzyskany efekt
	zrównoważonej konsumpcji	Punktu Konsultacyjno-Informacyjnego PP "Czyste Powietrze", zakup nagród do konkursów ekologicznych.		

Tabela 78 Ocena realizacji Programu ochrony środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2021-2025 z perspektywa na lata 2026-2029

Kierunki działań	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Rok bazowy 2019	Wartość uzyskana na koniec 2024 r.	Osiągnięta zmiana wskaźnika (w porównaniu z wartością bazową)
Likwidacja wysokoemisyjnych źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania	Klasyfikacja strefy kujawsko-pomorskiej pod względem kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin	klasa	klasa C ze względu na przekroczenia: PM10, B(a)P	klasa C ze względu na przekroczenia B(a)P	Poprawa – brak przekroczeń dla pyłu zawieszonego PM10 mogącego stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi
	Liczba zmodernizowanych /zlikwidowanych kotłowni /wymienionych pieców w budynkach użyteczności publicznej, komunalnych oraz w ramach udzielonego dofinansowania z budżetu gmin i WFOŚiGW	szt.	>50 [2016-2019]	3 182 [2020-2024]	Poprawa – wzrost zlikwidowanych starych pieców niespełniających wymagań prawnych na nowe bardziej ekologiczne
	Liczba przeprowadzonych termomodernizacji w budynkach użyteczności publicznej i komunalnych	szt.	>25 [2016-2019]	28 [2021-2024]	Na podobnym poziomie – wzrost liczby budynków bardziej energooszczędnych z mniejszym wpływem na środowisko
	Liczba udzielonych dotacji na OZE /rok	szt.	>10	248 [2021-2024]	Poprawa – wzrost liczby instalacji OZE oznaczający zwiększenie udziału energii produkowanej z odnawialnych źródeł energii przyczyniający się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i obniżenia kosztów energii elektrycznej
	Poprawa warunków ruchu drogowego w powiecie poprzez budowę i modernizację:	dróg w km	Brak szczegółowych danych	213	Trudne do oceny
		chodników w km	Brak szczegółowych danych	36	Trudne do oceny
	Udział JCWP rzecznych o stanie dobrym i bardzo dobrym	%	0	4,5	Poprawa stanu czystości rzek
	Udział JCWP jeziornych o stanie dobrym i bardzo dobrym	%	0	10	Poprawa stanu czystości jezior

Kierunki działań	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Rok bazowy 2019	Wartość uzyskana na koniec 2024 r.	Osiągnięta zmiana wskaźnika (w porównaniu z wartością bazową)
	Ocena ogólna jakości wód podziemnych	ocena	5 ocen dobrych (II kl.) 2 oceny zadowalające (III kl.)	1 ocena bardzo dobra (I kl.), 6 ocen dobrych (II kl.) 2 oceny zadowalające (III kl.) 1 ocena niezadowalająca (IV kl.)	Brak zmian w punktach, w których przeprowadzono ocenę zarówno w 2019 i 2022 r. W pozostałych punktach brak możliwości porównania
Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla mieszkańców i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	tys. m ³	41 384,6	43 242,7	Pogorszenie – wzrost zużycia wody na cele gospodarki narodowej i ludności o 1 858,1 tys. m ³
	Wskaźnik zużycia wody w ³ na 1 mieszkańca w gospodarstwie domowym	m ³	36,2	37,9	Pogorszenie – wzrost zużycia wody przypadającej na 1 mieszkańca o 1,7 m ³
	Długość sieci melioracyjnej i powierzchnia gruntów zmeliorowanych	km ha	1490,9 14 586	1490,9 21 182,19	Trudne do oceny
	Długość sieci kanalizacyjnej	km	685,5	750,9	Poprawa – wzrost długości sieci kanalizacyjnej o 64,4 km zapewniającej odprowadzanie ścieków do oczyszczalni ścieków
	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.	9 970	10 753	Poprawa – zwiększenie liczby przyłączy kanalizacyjnych o 783 szt., wzrost dostępności do oczyszczalni ścieków
	Liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	osoba	65 734	62 883	Trudne do oceny – ze względu na spadek liczby mieszkańców w poszczególnych gminach
	Stopień skanalizowana	%	66,4	66,3	
	Liczba zewidencjonowanych zbiorników bezodpływowych	szt.	5 302	4 543	Poprawa – spadek liczby zbiorników bezodpływowych na korzyść połączeń do sieci kanalizacyjnej
	Liczba zewidencjonowanych przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	1 707	2 655	Poprawa – wzrost liczby przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach, gdzie budowa kanalizacji jest nieuzasadniona ekonomicznie
	Komunalne i przemysłowe oczyszczalnie ścieków	szt.	18	18	Bez zmian

Kierunki działań	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Rok bazowy 2019	Wartość uzyskana na koniec 2024 r.	Osiągnięta zmiana wskaźnika (w porównaniu z wartością bazową)
	Przepustowość komunalnych oczyszczalni ścieków	[m³/doba]	114 366	113 872	Spadek – obniżona zdolność oczyszczania ścieków
	Ilość ścieków odprowadzanych siecią kanalizacyjną w ciągu roku: - Komunalne - Przemysłowe	tys. m³	2191,1 339,0	2 294,0 211,0	Poprawa – zwiększenie ilości ścieków komunalnych odprowadzanych siecią kanalizacyjną, zmniejszenie ilości ścieków przemysłowych
	Długość sieci wodociągowej	km	1568,2	1 624,2	Poprawa –systematyczna rozbudowa sieci kanalizacyjnej
	Liczba przyłączy wodociągowych	szt.	16 568	18 025	Poprawa – systematyczna rozbudowa sieci wodociągowej zapewnia możliwość podłączenia mieszkańców i korzystania z dobrej jakości wody
	Liczba ujęć wody	szt.	33	32	Poprawa – likwidacja nieczynnych ujęć wody przyczynia się do odbudowy naturalnych zasobów wody
	Liczba zlikwidowanych nieczynnych ujęć wody	szt.	b.d.	1 [2021-2024]	
	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	91 665	88 315	Trudne do oszacowania ze względu na spadek liczby mieszkańców powiatu
	Stopień zwodociągowania	%	92,6	93,1	Poprawa – wzrost stopnia zwodociągowania
	Modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody	szt.	2 [2016-2019]	5 [2021-2024]	Poprawa – pozytywny wpływ na jakość dostarczanej do mieszkańców wody
Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym	Wyniki pomiaru hałasu przy trasach komunikacyjnych	dB	Brak pomiarów	Przekroczenia długookresowego średniego poziomu dźwięku o 1,2 dB w nocy (wskaźnik L _N) w Świeciu oraz przy autostradzie A1 – przekroczenia wartości równoważnego poziomu dźwięku w porze nocnej (dla wskaźnika L _{AeqN}) w	Brak możliwości porównania

Kierunki działań	Nazwa wskaźnika		Jednostka	Rok bazowy 2019	Wartość uzyskana na koniec 2024 r.	Osiągnięta zmiana wskaźnika (w porównaniu z wartością bazową)
					czterech punktach – od 1,4 do 3 dB.	
	Liczba punktów pomiarowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych		szt.	0	0	Bez zmian
Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb	Odsetek użytków rolnych w ogólnej powierzchni		%	52	51,9	Niewielka zmiana
	Monitorowanie zasobności gleb w makro i mikrośladniki oraz metale ciężkie		liczba prób	4 973 [2018-2019]	5 651 [2023-2024]	Poprawa – wzrost liczby przeprowadzanych badań użytków rolnych przyczyniający się do racjonalnego prowadzenia upraw i stosowania odpowiedniej dawki nawozów
Zarządzanie zasobami geologicznymi	Liczba obowiązujących koncesji na wydobywanie kopalin		szt.	8 konc. Marszałka 6 konc. Starosty	6 konc. Marszałka 4 konc. Starosty	Pozytywny – regulacja działalności wydobywczej
Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym	Liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk śmieci:		szt.	5	168	Poprawa – skuteczniejsza walka z nielegalnym składowaniem odpadów i poprawa stanu środowiska na terenie powiatu
	Odpady komunalne	Zebrane ogółem	Mg	31 349,70	34 460,09	Pogorszenie – wzrost ilości odbieranych odpadów komunalnych wynikający ze zwiększonej produkcji odpadów
		biodegradowalne	Mg	3 503,52	5 246,09	Poprawa – wzrost ilości odpadów wynikiem poprawy efektywności systemu gospodarki odpadami
		Opakowaniowe (papier, tektura, szkło, metale, plastik)	Mg	3 757,38	5 065,08	
		wielkogabarytowe	Mg	676,49	980,61	
		zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	Mg	243,56	88,74	Trudne do oceny – spadek może wynikać z mniejszej ilości kupowanego sprzętu i wyższej jego trwałości lub problemy z dostępem do punktów zbiórki i recyklingu
		niebezpieczne	Mg	36,84	27,86	Trudne do oceny – zmniejszenie produkcji odpadów niebezpiecznych lub zmiana przepisów skutkująca mniejszą

Kierunki działań	Nazwa wskaźnika		Jednostka	Rok bazowy 2019	Wartość uzyskana na koniec 2024 r.	Osiągnięta zmiana wskaźnika (w porównaniu z wartością bazową)
						ilością odpadów kwalifikowanych jako niebezpieczne
		zmieszane (20 03 01)	Mg	22 850,41	22 795,82	Poprawa – spadek ilości odpadów niesegregowanych wynikający z lepszej selektywnej zbiórki odpadów
	Liczba punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK)		szt.	11	11	Bez zmian
	Gospodarstwa objęte systemem odbioru odpadów komunalnych		%	95,95	97,28%	Poprawa – wzrost świadomości ekologicznej i lepsze zarządzanie odpadami
	Masa odpadów przyjętych na czynne składowiska odpadów komunalnych (Sulnówko i Milewo)		Mg	18 436,64	28 182,22	Negatywna – wzrost przyjętych na składowisko odpadów przyczyni się do zanieczyszczenia gleb, wód i powietrza. Zwiększa się emisja gazów cieplarnianych.
	Uśredniony poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (w skali powiatu)		%	54 [2018]	53,29 [2024]	Pozytywny trend – zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców, wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie
	Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie przestrzegania regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie		szt.	25 [2019]	2 568 [2021-2024]	Poprawa – zwiększenie częstotliwości kontroli i skuteczniejsze egzekwowanie przestrzegania przepisów
	Wytworzone odpady przemysłowe		tys. Mg	288,1	319,1	Pogorszenie – wzrost ilości odpadów przemysłowych mogący wynikać z nieefektywnego wykorzystania zasobów powodując straty surowców i energii oraz zanieczyszczenie środowiska
	Ilość zinwentaryzowanych odpadów azbestowych pozostałych do usunięcia		Mg	33 171,29	31 603,402	Poprawa – spadek ilości wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia
	Masa usuniętych wyrobów azbestowych		Mg	2651,853 [2016-2019]	2 877,34 [2021-2024]	Poprawa – zwiększenie ilości bezpiecznie usuniętych i zutylizowanych odpadów azbestowych, ograniczenie ryzyka narażenia ludzi na szkodliwe włókna azbestowe

Kierunki działań	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Rok bazowy 2019	Wartość uzyskana na koniec 2024 r.	Osiągnięta zmiana wskaźnika (w porównaniu z wartością bazową)
Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu	Powierzchnia terenów objęta formami prawnej ochrony obszarowej (% ogólnej powierzchni powiatu)	ha %	77 439,67 52,5	76 947,23 52,2	Pogorszenie – zmniejszenie powierzchni obszarów objętych ochroną prawną mogący mieć wpływ na gatunki roślin i zwierząt, do utraty cennych siedlisk i fragmentacji populacji
	Liczba pomników przyrody	szt.	250	269	Poprawa – wzrost liczby pomników przyrody mający na celu zachowanie tych obiektów dla przyszłych pokoleń oraz ich ochronę przed zniszczeniem
	Powierzchnia obszarów zieleni urządzonej	ha	180,99	336,83	Poprawa – zwiększenie powierzchni terenów zieleni urządzonej służące wzrostowi jakości życia mieszkańców, atrakcyjności miejscowości oraz zachowania bioróżnorodności w środowisku miejskim
Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Lesistość powiatu	%	35,5	35,5	Bez zmian
Przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacja do nich	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii (odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska)	szt.	0	0	Brak zmian - nie odnotowano na terenie powiatu poważnych awarii
Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji	Edukacja ekologiczna na terenie powiatu	Szkolenia (liczba/rok)	>10	22	Pozytywny trend – wzrost liczby działań edukacji ekologicznej oznaczający rozszerzenie zakresu i intensywności podnoszenia świadomości ekologicznej oraz promowanie ekologicznych postaw wśród mieszkańców
		Olimpiady (liczba/rok)	>10	19	
		Wycieczki (liczba/rok)	>10	38	
		Akcje sprzątania świata (liczba/rok)	>10	30	

7. Analiza SWOT

W celu uporządkowania informacji zebranych m.in. w wyniku dokonanej analizy aktualnego stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu świeckiego oraz innych zebranych w trakcie prac danych i informacji posłużono się analizą SWOT. Analiza SWOT jest narzędziem, dzięki któremu można zanalizować i rozpoznać silne i słabe strony, a także istniejące i potencjalne szanse, i zagrożenia płynące z szerokiej gamy czynników. W poniższej tabeli przedstawiono strategiczne czynniki, istotnie wpływające w dalszych rozdziałach Programu na formułowanie celów, kierunków i zadań zmierzających do poprawy stanu środowiska na terenie powiatu świeckiego. W wyniku analizy określono mocne i słabe strony Powiatu (czynniki wewnętrzne), a na tej podstawie wyznaczono szanse i zagrożenia (czynniki zewnętrzne), rozpatrując je nie tylko pod kątem ochrony środowiska, lecz także w kontekście czynników społeczno – gospodarczych związanych pośrednio lub bezpośrednio ze środowiskiem, kierując się nadrzędną zasadą zrównoważonego rozwoju, na której założeniach opiera się niniejszy Program.

Tabela 79 Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakość powietrza

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
• prowadzone pomiary stężeń zanieczyszczeń powietrza na terenie Świecia nie wykazujące przekroczeń dopuszczalnych norm; • poprawa jakości powietrza atmosferycznego w strefie kujawsko-pomorskiej (brak przekroczeń dla PM10 i PM2,5); • spadek emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych; • zrealizowane przedsięwzięcia termomodernizacyjne w budynkach oraz stopniowa wymiana i modernizacja systemów grzewczych; • wzrost wykorzystania ciepła sieciowego do ogrzewania lokali, • korzystne warunki dla rozwoju mikro instalacji OZE; • funkcjonujące połączenia kolejowe;	• obecność przemysłu silnie zanieczyszczającego powietrze, • przekroczenia poziomu docelowego dla B(a)P; • słaby stopień zgazyfikowania powiatu; • rosnąca emisja zanieczyszczeń z ruchu komunikacyjnego; • spalanie paliw stałych w kotłach o niskiej efektywności;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
• rosnąca popularność i dostępność nowych technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii; • wsparcie finansowe dla działań związanych z likwidacją „niskiej emisji”; • realizacja założeń Programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej; • przystosowanie lokalnych kotłowni do wykorzystywania paliw ze źródeł odnawialnych; • poprawa stanu technicznego dróg, budowa obwodnic miejscowości; • wzrost udziału pojazdów elektrycznych i hybrydowych;	• rosnąca natężenie ruchu pojazdów na drogach; • pogarszający się stan techniczny dróg niższej kategorii; • wysoki koszt inwestycji w OZE; • długie procedury administracyjne dotyczące inwestycji OZE; • stosowanie paliw niskiej jakości, spalanie odpadów w piecach domowych, ubóstwo energetyczne; • ograniczona infrastruktura ładowania pojazdów elektrycznych; • nowe zaostrzone normy jakości powietrza wg Dyrektywy AAQD

Tabela 80 Obszar interwencji: ochrona przed hałasem

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
--	--

• systematyczna poprawa stanu technicznego dróg; • zrealizowana trasa S5 wyprowadzająca ruch z terenów zabudowanych, • wykonana strategiczna mapa hałasu dla: dróg krajowych nr A1, 5, S5, 16 i 91, drogi wojewódzkiej nr 240 i linii kolejowej nr 131; • wprowadzone zakazy używania jednostek pływających o napędzie spalinowym na jeziorach; • prowadzone w zakładach kontrole poziomu emisji hałasu;	• wzrastająca liczba zarejestrowanych pojazdów i natężenie ruchu pojazdów; • zły stan nawierzchni dróg niższej kategorii potęgający hałas drogowy; • zidentyfikowana liczba mieszkańców w zasięgach oddziaływania hałasu drogowego większego niż dopuszczalny; • przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w Świeciu i przy autostradzie A1; • niewystraczające inwestycje w rozwój ścieżek rowerowych; • występujące przekroczenia hałasu przemysłowego; • brak miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego pozwalające na kształtowanie przestrzeni uwzględniające aspekty zagrożenia hałasem;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
• podjęcie działań zmniejszających hałas drogowy (stosowanie cichych nawierzchni, dźwiękoszczelnych okien, wprowadzanie zadrzewień przydrożnych, działania organizacyjne itp.); • budowa obwodnic miejscowości, • modernizowanie i unowocześnianie taboru kolejowego; • realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem;	• wzrastający ruch pojazdów; • zły stan techniczny pojazdów oraz wzrost liczby rejestrowanych starych pojazdów; • zwiększenie zasięgu narażenia na hałas komunikacyjny i przemysłowy;

Tabela 81 Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
• prowadzone pomiary natężenie pola elektromagnetycznego; • brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów natężenia pola elektromagnetycznego; • prowadzenie przez Starostę wykazu stacji bazowych wraz z wynikami z pomiarów pól elektromagnetycznych;	• stan techniczny linii napowietrznych, ryzyko powstania awarii w wyniku ekstremalnych warunków pogodowych; • lokalizacja nowych stacji bazowych telefonii komórkowych;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
• monitoring pozwalający wykryć ponadnormatywne stężenie promieniowania; • postęp technologiczny;	• wzrastająca ilość urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne, które może spowodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów; • wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną;

Tabela 82 Obszar interwencji: gospodarowanie wodami

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
--	--

• istniejące punkty monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych; • opracowane mapy zagrożenia powodziowego do wykorzystania przy opracowaniach planistycznych; • dobry stan wód podziemnych niezagrażone nieosiągnięciem celu środowiskowego, • wyznaczone kąpieliska o statusie „doskonałe”;	• zły stan jednolitych części wód powierzchniowych (jcwp) oraz zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych; • występowanie obszarów zagrożonych powodzią i suszą; • dekapitalizacja urządzeń melioracyjnych; • wzrost zużycia wód na cele przemysłowe i eksploatacje sieci wodociągowych; • obniżanie poziomu zwierciadła wód podziemnych;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
• stosowanie nowych rozwiązań w budowie urządzeń wodnych; • utrzymanie urządzeń melioracyjnych w dobrym stanie; • zintensyfikowanie prac nad poprawą jakości wód powierzchniowych; • wdrożenie planów przeciwdziałania skutkom suszy; • budowa małych zbiorników retencyjnych i podjęcie działań zmierzających do zatrzymywania wody w glebie;	• zrzuty zanieczyszczonych wód z powiatów sąsiednich; • niebezpieczeństwo obniżenia poziomu wód i zakłócenia stosunków hydrologicznych; • zmiany klimatu, prowadzące do wzrostu intensywności i częstotliwości występowania zjawisk o charakterze ekstremalnym (susze, deszcze nawalne, powódzie błyskawiczne); • brak środków finansowych na adaptację do zmian klimatu w zakresie retencji wód; • intensywna eksploatacja ujęć wód podziemnych

Tabela 83 Obszar interwencji: gospodarka wodno-ściekowa

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
• bardzo dobre wyposażenie w infrastrukturę wodociągową (93,1%); • dalsza rozbudowa infrastruktury ściekowej; • prowadzona ewidencja przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz kontrola nieszczelnych zbiorników bezodpływowych; • wprowadzone przez gminy dopłaty do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach, gdzie budowa kanalizacji jest ekonomicznie nieopłacalna, • utworzone aglomeracje w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych;	• duża dysproporcja pomiędzy stopniem zwodociągowania (93,1%) a stopniem skanalizowania (66,3)%; • ryzyko nieszczelności istniejących zbiorników bezodpływowych; • odprowadzanie bezpośrednio do gruntu wód opadowych i roztopowych na terenach nieposiadających kanalizacji deszczowej; • niepełna ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków; • występowanie rur cementowo-azbestowych do wymiany;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
• współpraca z innymi jednostkami samorządowymi w celu poprawy stanu i jakości wód; • likwidacja nieszczelnych zbiorników bezodpływowych; • kontynuacja rozbudowy systemu odprowadzania ścieków z udziałem środków zewnętrznych lub partnerstwa publiczno-prywatnego;	• nieszczelne zbiorniki bezodpływowe powodujące skażenie wód podziemnych; • niepodjęcie działań inwestycyjnych w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej skutkujące trwałym zanieczyszczeniem wód i gleb; • silny rozwój osadniczy powodujący zwiększony pobór wód i większą produkcję ścieków;

Tabela 84 Obszar interwencji: zasoby geologiczne

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- nieznaczna skala przekształceń terenu związana z eksploatacją kopalin; - eksploatacja kopalin oparta na wydanych koncesjach; - obowiązek ciągłego prowadzenia rekultywacji terenów po eksploatacji złóż;	- możliwość podejmowania nielegalnej eksploatacji surowców w ramach prowadzenia inwestycji budowlanej; - występowanie terenów osuwiskowych i obszarów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
wykorzystanie pomp ciepła do ogrzewania budynków,	nielegalna eksploatacja zasobów naturalnych;

Tabela 85 Obszar interwencji: gleby

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- występowanie bardzo dobrych klas gleb dających potencjał dla produkcji żywności wysokiej jakości; - zlokalizowany na terenie powiatu punkt monitoringu krajowego IUNG w Puławach w zakresie jakości gleb użytkowanych rolniczo;	- przeobrażanie gleb na cele budowlane; - powstawanie dzikich wysypisk odpadów, zaśmiecanie lasów i rowów przydrożnych; - zidentyfikowane potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- rozwój rolnictwa ekologicznego; - systematyczna kontrola jakości gleb; - likwidacja istniejących dzikich wysypisk odpadów i zapobieganie powstawaniu nowych;	- niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w rolnictwie; - powstawanie dzikich wysypisk odpadów, dalsze zaśmiecanie lasów i rowów przydrożnych; - wzrost ewapotranspiracji wskutek zmian klimatu (wiatr); - występowanie długich okresów suszy;

Tabela 86 Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- objęcie wszystkich mieszkańców systemem odbioru odpadów oraz selektywną zbiórką; - wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie (w ujęciu wieloletnim); - wzrost liczby przydomowych kompostowników; - funkcjonujące PSZOKI w gminach; - sprawne funkcjonowanie instalacji komunalnej w Sulnówku; - pomoc mieszkańcom w usuwaniu wyrobów azbestowych;	- wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie powiatu; - występujące problemy z prawidłową selektywną zbiórką odpadów zwłaszcza przy osiedlach i budynkach wielorodzinnych; - trudności z osiągnięciem zakładanego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych w części gmin; - ilości wyrobów azbestowych pozostających w użyciu; - wzrost wytwarzanych odpadów przemysłowych;

SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
• uzyskanie odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu założonych w KPGO; • dalsza edukacja ekologiczna w zakresie właściwego postępowania z różnego rodzaju odpadami oraz system motywowania względami ekonomicznymi; • pozyskiwanie środków finansowych na usuwanie azbestu;	• wzrost konsumpcjonizmu przejawiający się wzrostem ilości wytwarzanych odpadów; • problem z dalszym uzyskaniem zakładanych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych oraz poziomów składowania odpadów komunalnych; • wysokie koszty zakładania nowych pokryw dachowych – główny czynnik wolnego tempa usuwania wyrobów zawierających azbest; • nielegalne wysypiska odpadów; • nielegalne pozbywanie się wyrobów azbestowych;

Tabela 87 Obszar interwencji: zasoby przyrodnicze

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
• duży udział obszarów objętych ochroną prawną (52,2%) • wyznaczone obszary Natura 2000; • wysoka lesistość powiatu (35,5%) • prawidłowa gospodarka leśna w Lasach Państwowych prowadzona zgodnie z Planem Urządzenia Lasu a w lasach niestanowiących własności skarbu państwa prowadzona na podstawie uproszczonych planów urządzenia lasu sporządzanych przez Starostę; • wyznaczenie nowych rezerwatów przyrody i ustanowienie nowych pomników przyrody; • opracowany audyt krajobrazowy wskazujący na terenie powiatu krajobrazy priorytetowe w celu przeciwdziałania utracie ich walorów; • występowanie lasów uznanych za ochronne (ok. 8,8%);	• antropopresja, rozwój zabudowy; • nieuzasadniona wycinka drzew i krzewów zwłaszcza na obszarach zabudowanych; • betonowanie i zabudowa powierzchni biologicznie czynnych; • nielegalne wypalanie suchych traw; • dzikie wysypiska śmieci na terenach leśnych; • słaba jakość wód powierzchniowych (zanieczyszczenie ekosystemów wodnych);
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
• promowanie rozwoju turystyki i agroturystyki; • wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców; • zalesianie gruntów rolnych o najsłabszej wartości użytkowej dla rolnictwa; • uregulowania prawne sprzyjające podejmowaniu działań na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych;	• zaśmiecanie, silna penetracja lasów przez człowieka, kłusownictwo; • zagrożenie dla rodzimych gatunków flory i fauny przez napływ gatunków inwazyjnych; • zmiany klimatyczne wpływające na ekosystemy i różnorodność biologiczną; • niska świadomość społeczeństwa w zakresie ochrony zasobów przyrody;

Tabela 88 Obszar interwencji: nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacja do zmian klimatu

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
--	--

• prowadzenie kontroli i nadzoru w zakładzie o zwiększonym ryzyku(ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej; • brak wydarzeń o znamionach poważnej awarii; • prowadzenie kontroli zakładów przez WIOŚ i KPPSP;	• funkcjonujący na terenie powiatu zakład o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, • występujące zagrożenie powodzią i suszą; • niewystarczające środki finansowe na realizację działań adaptacyjnych do zmian klimatu;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
• rozwój systemów powiadamiania o zagrożeniach i ekstremalnych zjawiskach pogodowych; • możliwość pozyskania środków finansowych na doposażenie służb odpowiadających za kontrole w zakładach mogących spowodować poważne awarie; • wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii uwzględniający pogorszenie warunków wiatrowych, wzrost suszy, anomalii pogodowych;	• zwiększenie możliwości wystąpienia awarii w wyniku rozwoju infrastruktury technicznej; • wzrost częstości i intensywności ekstremalnych stanów pogodowych; • niewystarczająca świadomość społeczna w zakresie ochrony klimatu; • zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior) w wyniku ocieplania klimatu; • wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień w okresach suszy oraz wzrost częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim i zwiększenia potrzeb odwadniania;

Tabela 89 Obszar interwencji: edukacja i świadomość ekologiczna mieszkańców

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
• realizacja edukacji ekologicznej przez Powiat; • wzrost roli i znaczenia edukacji ekologicznej w różnych obszarach życia społeczno – gospodarczego; • współpraca między placówkami, instytucjami i gminami przy organizacji imprez, uroczystości, akcji ekologicznych;	• niewystarczająca edukacja ekologiczna ze względu na niewystarczające nakłady finansowe na edukację ekologiczną w stosunku do potrzeb; • bagatelizowanie potrzeb ochrony środowiska; • dzikie wysypiska, zaśmiecanie lasów, terenów zielonych; • wzrost konsumpcjonizmu przy jednoczesnym braku odpowiedzialności za wytwarzane odpady; • nieekologiczne nawyki u niektórych osób;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
• systematyczne podnoszenie kompetencji z zakresu edukacji ekologicznej nauczycieli; • wdrożenie Programu Ochrony Środowiska; • współpraca pomiędzy samorządami i organizacjami w przygotowywaniu akcji ekologicznych; • spójna strategia polityk krajowych, regionalnych, lokalnych harmonijnie uwzględniająca rozwój zrównoważony i edukację ekologiczną;	• niska świadomość ekologiczna społeczeństwa; • niski poziom zrozumienia mieszkańców dla przepisów ochrony środowiska; • konsumpcyjny styl życia i utrwalające się negatywne nawyki np. dzikie wysypiska, spalanie odpadów;

8. Cele programu ochrony środowiska i wskaźniki realizacji

Nadrzędnym celem Programu ochrony środowiska jest dalszy, zrównoważony rozwój oraz stworzenie spójnej polityki środowiskowej. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Powiatu pozwoli na wypełnienie ustawowego obowiązku oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie powiatu. Podjęte działania wpłyną na długotrwałą poprawę, jakości środowiska naturalnego i podniesienie, jakości życia jego mieszkańców.

Aktualny stan środowiska i przewidywane jego zmiany w aspekcie planowanego dalszego rozwoju wymuszają konieczność zrównoważonego rozwoju poprzez realizację przedsięwzięć proekologicznych. Istotnym problemem jest dokonanie zobiektywizowanego wyboru celów oraz kierunków interwencji.

Zadania i cele w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w Programie ochrony środowiska pozostają w ścisłej korelacji z zadaniami wyznaczonymi w programach ochrony środowiska na szczeblu wyższym oraz uwzględniają cele zawarte w innych strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Cele wyznaczone w Programie są identyfikowane na podstawie analizy stanu środowiska oraz problemów występujących na terenie powiatu. Cele powinny być mierzalne, realistyczne i terminowe.

Realizacja założeń Programu ochrony środowiska dla Powiatu Świeckiego to poprawa stanu środowiska i zapewnienie jego prawidłowego i stabilnego funkcjonowania. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

W poniższej tabeli przedstawiono cele i kierunki interwencji wyznaczone w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2026-2030.

Tabela 90 Cele ekologiczne i wskaźniki monitorowania Programu

Obszar interwencji	Cele	Zadanie	Wskaźnik	Wartość bazowa 2023/2024	Wartość docelowa lub wartość uzyskiwana w danym przedziale czasowym	Źródło danych
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Prowadzenie monitoringu powietrza	Klasyfikacja strefy pod względem kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin (klasa)	Klasa C – B(a)P [2024]	Klasa A dla wszystkich parametrów [w 2030]	GIOŚ
		Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych odnośnie przestrzegania obowiązków nałożonych pozwoleniami na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych	153 t [2024]	<153 t [2030]	GUS
			Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych	2 164 009 t [2023]	<2 000,0 tys. t [2030]	GUS
		Wsparcie projektów dotyczących zakupu sensorów do pomiarów jakości powietrza	Liczba sensorów do pomiaru stanu jakości powietrza zamontowanych na terenie powiatu	7 szt. [2024]	>10 szt. [w 2030]	Airly, Synges itp.
		Poprawa efektywności energetycznej budynków	Liczba budynków użyteczności publicznej i komunalnych, w których przeprowadzono termomodernizację	28 szt. [2021-2024]	>15 szt. [2026-2030]	Powiat, Gminy
		Modernizacja i wymiana przestarzałych źródeł ciepła na niskoemisyjne, w tym m.in. na pompy ciepła, kolektory na ciepłą wodę, panele fotowoltaiczne oraz modernizacje istniejących kotłowni	Liczba usuniętych źródeł niskiej emisji (z budynków publicznych i z udzielonych dotacji gminnych i Programu „Czyste Powietrze”)	b.u.p.: 18 szt., dotacje gminne: 531 szt. [2021-2024] Program „Czyste Powietrze”: 2 633 szt. [2020-2024]	>2 500 szt. [2026-2030]	Powiat, Gminy
		Montaż małych instalacji OZE na budynkach użyteczności publicznej	Liczba instalacji OZE powstałych w obiektach użyteczności publicznej, moc zainstalowana	66 szt. 1 417,17 kW [2021-2024]	>50 szt. [2026-2030]	Powiat, Gminy, WFOŚiGW
		Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony powietrza oraz upowszechnienie informacji w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków. Promocja i propagowanie	Liczba przeprowadzonych wydarzeń edukacyjnych związanych z ochroną powietrza	ok. 2 wydarzenia /rok w Gminach i Powiecie	Min. 2 szt./rok/ powiat/ gmina	Powiat, Gminy

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2026-2030

Obszar interwencji	Cele	Zadanie	Wskaźnik	Wartość bazowa 2023/2024	Wartość docelowa lub wartość uzyskiwana w danym przedziale czasowym	Źródło danych
		działań zmierzających do wykorzystywania odnawialnych źródeł energii.				
		Rozwój i modernizacja sieci gazowej	% mieszkańców podłączonych do sieci gazowniczej	27,1% [2023]	30% [w 2030]	GUS
		Wymiana oświetlenia na mniej energochłonne i budowa nowego energooszczędnego oświetlenia	Liczba zainstalowanych nowych energooszczędnych opraw świetlnych	6 259 szt. [2021-2024]	>3,5 tys. szt. [2026-2030]	Powiat, Gminy
		Zbierania informacji o rodzaju użytkowanych paliw w indywidualnych urządzeniach grzewczych na potrzeby CEEB (Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków)	Liczba rekordów wpisanych do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (szt.)	21 645 szt. [2024]	100% [w 2030]	Gminy
		Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych	Liczba skontrolowanych posesji pod względem spalania odpadów	263 szt. [2021-2024]	20 szt./rok w gminach miejsko-wiejskich 10 szt./rok w gminach wiejskich [2026-2030]	Gminy
		Wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych	Liczba przeprowadzonych kontroli na stacjach diagnostycznych	15 kontroli/rok	15 szt./rok	Powiat
		Rozwój elektromobilności poprzez montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych	Liczba zamontowanych stacji ładowania pojazdów elektrycznych	3 szt.	>6 szt. [2026-2030]	Gminy
		Czyszczenie dróg w celu usunięcia nagromadzonych pyłów i zanieczyszczeń komunikacyjnych na asfalcie	Długość oczyszczonych na mokro dróg	100 km/rok (2021-2024)	>100 km/rok	Powiat
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Cel: Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm	Prowadzenie badań monitorujących poziom hałasu drogowego	Szacunkowa liczba osób zagrożonych hałasem od 50 do 74,9 dB (strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych i wojewódzkich)	115 osób dla wskaźnika L_{DWN} 50 osób dla wskaźnika L_N	<100 osób [2030]	Zarządcy dróg
		Budowa i rozbudowa dróg przebiegających przez powiat,	Długość zmodernizowanych i wybudowanych dróg (km)	39,6 km GDDKiA 13,6 km ZDW 47,1 km powiatowe	>25 km/rok	Powiat, Gminy, zarządcy dróg

Obszar interwencji	Cele	Zadanie	Wskaźnik	Wartość bazowa 2023/2024	Wartość docelowa lub wartość uzyskiwana w danym przedziale czasowym	Źródło danych
				112,6 km gminne [2021-2024]		
		Modernizacja i rozbudowa ścieżek rowerowych na terenie powiatu	Długość istniejących ścieżek rowerowych (km)	93,8 km [2023]	120 km [w 2030]	GUS
			Długość wybudowanych/ zmodernizowanych ścieżek rowerowych	3,7 km krajowe 0,17 km wojewódzkie 6,5 km powiatowe 32,2 km gminne [2021-2024]	>10 km/rok	Powiat, Gminy, zarządcy dróg
		Budowa, przebudowa chodników	Długość przebudowanych/ wybudowanych chodników	21,2 km powiatowe 14,4 km gminne [2021-2024]	>20 km [2026-2030]	Powiat, Gminy, zarządcy dróg
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Cel: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	Monitoring promieniowania elektromagnetycznego	Liczba punktów pomiarowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	0 szt.	0 szt.	GIOŚ
GOSPODAROWANIE WODAMI	Celi: Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	Liczba (odsetek) stanowisk monitoringu JCWPd, dla których stwierdzono co najmniej dobrą klasę jakości wód – badanych w danym roku	70% [2022]	80% [w 2030]	GIOŚ
			Liczba (odsetek) JCWP rzecznych o stanie/ potencjale ekologicznym co najmniej dobrym - badanych w danym roku	4,5%	>50% [w 2030]	GIOŚ
			Liczba odsetek JCWP rzecznych o stanie chemicznym dobrym – badanych w danym roku	0%	>50% [w 2030]	GIOŚ

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2026-2030

Obszar interwencji	Cele	Zadanie	Wskaźnik	Wartość bazowa 2023/2024	Wartość docelowa lub wartość uzyskiwana w danym przedziale czasowym	Źródło danych
		Modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	43 242,7 tys. m ³	<43 000 tys.m ³ [w 2030]	GUS
			Wskaźnik zużycia wody w m ³ na 1 mieszkańca gospodarstwa domowego	37,9 m ³ /os.	<38 m ³ /os. [w 2030]	GUS
	Cel: Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych.	Utrzymanie, okresowa konserwacja i modernizacja urządzeń melioracyjnych	Długość rowów melioracyjnych i powierzchnia terenów zmeliorowanych i zdrenowanych	1 490,9 km 21,18 tys. ha	1 491 km 21,2 tys. ha [w 2030]	Gminy, RZGW
		Wprowadzenie dotacji na budowę instalacji do zatrzymywania i wykorzystania wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania, w tym realizacja programu "Moja Woda"	Liczba dofinansowanych instalacji do retencjonowania wody deszczowej	439 szt. „Moja Woda”, dotacje gminne [2021-2024]	>100 /rok	WFOŚiGW, Gmina Świecie
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Cel: Powszechny dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.	Bieżąca modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodociągowej w tym wyłączanie (do 2032 r.) z eksploatacji odcinków sieci wykonanej z rur cementowo-azbestowych	Długość sieci wodociągowej	1 624,2 km [2024]	1 640 km [w 2030]	GUS
			Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	88 315 os. [2023]	<88 tys. os. [w 2030]	GUS
			Stopień zwodociągowania	93,1%	>94,5% [w 2030]	GUS
			Długość sieci wodociągowej z rur azbestowo-cementowych	37,15 km	<20 km [w 2030]	Gminy
		Modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	Liczba ujęć wody	32 szt. [2024]	32 szt. [w 2030]	Gminy
		Rozbudowa, modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej	Długość sieci kanalizacyjnej	750,9 km [2024]	>760 km [w 2030]	GUS
			Liczba mieszkańców korzystająca z sieci kanalizacyjnej	62 883 os. [2024]	>63 tys. os. [w 2030]	GUS

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2026-2030

Obszar interwencji	Cele	Zadanie	Wskaźnik	Wartość bazowa 2023/2024	Wartość docelowa lub wartość uzyskiwana w danym przedziale czasowym	Źródło danych
			Stopień skanalizowania	66,3% [2023]	>67% [w 2030]	GUS
		Budowa, rozbudowa oraz modernizacja oczyszczalni ścieków	Ilość ścieków odprowadzanych siecią kanalizacyjną w ciągu roku	2 294 tys. m ³ [2024]	> 2 300 tys. m ³ [w 2030]	GUS
			Liczba oczyszczalni ścieków	12 szt. [2024]	12 szt. [2030]	Gminy
		Bieżąca ewidencja i kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz likwidacja zbiorników na obszarach nowo skanalizowanych	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	2 655 szt.	>2,7 tys. szt. [w 2030]	GUS
			Liczba zbiorników bezodpływowych	4 543 szt.	<4,0 tys. szt. [w 2030]	GUS
ZASOBY GEOLOGICZNE	Cel: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych.	Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż oraz ich kontrola	Liczba obowiązujących koncesji na wydobywanie kopalin	10 koncesji: 4 – Starosty 6 – Marszałka [2024]	7 szt. [w 2030]	Starosta Marszałek
GLEBY	Cel: Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb.	Ochrona najlepszych kompleksów gleb przed zainwestowaniem poprzez zapisy w dokumentach planistycznych	Powierzchnia gruntów ornych	61 536 ha [2024]	61 500 ha [w 2030]	Powiat
		Prowadzenie badań gleby i ziemi oraz monitorowanie ich stanu na podstawie dostępnych wyników	Monitorowanie zasobności gleb w makro i mikrośladniki, przebadana powierzchnia użytków rolnych i ilość pobranych próbek /OSCh-R	14 397 ha 5 651 próbek [2023-2024]	>7 tys. ha/rok >2,5 tys. próbek /rok	OSChR

Obszar interwencji	Cele	Zadanie	Wskaźnik	Wartość bazowa 2023/2024	Wartość docelowa lub wartość uzyskiwana w danym przedziale czasowym	Źródło danych
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Cel: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym polegająca na zapobieganiu powstawania odpadów, przygotowaniu do ponownego użycia, recyklingu i innych metodach odzysku oraz zmniejszenia poziomu składowania masy odpadów komunalnych.	Roczne sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	Liczba czynnych składowisk odpadów komunalnych	2 szt.	2 szt. [w 2030]	Gminy
			Odpady komunalne zebrane ogółem	34 460,09 Mg [2024]	<34,4 tys. Mg [w 2030]	GUS
		Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów	Ilość odpadów komunalnych selektywnie zebranych	11 664,27 Mg	>12,tys. Mg [w 2030]	GUS
			Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów	33,8%	>35% [w 2030]	GUS
		Rozwój i rozbudowa punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) w gminach	Liczba punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK)	11 szt.	11 szt. [w 2030]	Gminy
		Kontrole Gmin w zakresie przestrzegania regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminach	Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie przestrzegania regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminach	2 568 szt. [2021-2024]	>600 szt./rok	Gminy
		Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk odpadów, masa usuniętych odpadów	168 szt. 197 Mg [2021-2024]	W zależności od potrzeb	Gminy
		Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Masa zebranych odpadów przemysłowych	319,1 tys. t. [2024]	<319 tys. t.	GUS
		Ewidencjonowanie ilości usuniętego azbestu na potrzeby portalu baza azbestowa.gov.pl	Masa odpadów azbestowych pozostałych do usunięcia wg bazy azbestowej	31 603,402 Mg [2025]	20 tys. Mg [2030]	Baza azbestowa
		Pomoc w usuwaniu azbestu	Masa usuniętych wyrobów azbestowych	2 877,34 Mg [2021-2024]	>10 tys. Mg [2026-2030]	Gminy

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2026-2030

Obszar interwencji	Cele	Zadanie	Wskaźnik	Wartość bazowa 2023/2024	Wartość docelowa lub wartość uzyskiwana w danym przedziale czasowym	Źródło danych
ZASOBY PRZYRODNICZE	Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych.	Inwentaryzacja i bieżąca ochrona istniejących pomników przyrody oraz ustanawianie nowych pomników przyrody	Liczba pomników przyrody	269 szt.	>275 szt. [w 2030]	CRFOP
		Bieżąca inwentaryzacja form ochrony przyrody, zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej	Powierzchnia terenów objęta formami prawnej ochrony obszarowej (ha i % ogólnej powierzchni powiatu)	76 932,18 ha 52,2%	>76,9 tys. ha >52,2% [w 2030]	GUS
		Utrzymanie, pielęgnacja i zakładanie terenów zieleni	Powierzchnia obszarów zieleni urządzonej	336,83 ha	>340 ha [w 2030]	GUS
		Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi	Lesistość powiatu %	35,5%	35,6% [w 2030]	GUS
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI I ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi.	Prowadzenie i aktualizowanie rejestru występujących poważnych awarii oraz zakładów mogących powodować poważne awarie	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii (odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	0 [2021-2024]	0 [2026-2030]	WIOŚ, KPPSP

Obszar interwencji	Cele	Zadanie	Wskaźnik	Wartość bazowa 2023/2024	Wartość docelowa lub wartość uzyskiwana w danym przedziale czasowym	Źródło danych
EDUKACJA EKOLOGICZNA	Cel: Świadome społeczeństwo w zakresie ochrony środowiska.	Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego (kontynuacja dotychczasowych programów i wdrażanie programów zastępczych lub nowych)	Liczba zorganizowanych imprez (wydarzeń, akcji ekologicznych, programów itp.)	Ok. 10 szt./rok	>10 szt./rok	Powiat

9. Harmonogram realizacji Programu

Osiągnięcie zakładanych celów możliwe będzie dzięki realizacji przedsięwzięć zaplanowanych przez Powiat Świecki, Gminy oraz inne jednostki realizujące działania na terenie powiatu. Wyznaczone terminy realizacji poszczególnych zadań ekologicznych ujętych w harmonogramie mogą zostać przesunięte ze względów budżetowych.

W Programie zostały uwzględnione:

- zadania własne powiatu (W), które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatu;
- zadania koordynowane - monitorowane (M) - pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla gminnego, wojewódzkiego i centralnego).

W poniższych tabelach przedstawiono szczegółowy harmonogram realizacji zadań: własnych Powiatu (W) oraz zadań monitorowanych przez Powiat (M) na lata 2026-2030.

Tabela 91 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych Powiatu (W) wraz z ich finansowaniem na lata 2026-2030

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania WŁASNE Powiatu	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	1.	Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej	W – Powiat	2026-2030	w zależności od dostępnych	środki własne, środki zewnętrzne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2026-2030

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania WŁASNE Powiatu	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
					środków i możliwości dofinansowania	
	2.	Likwidacja źródeł niskiej emisji w obiektach będących własnością Powiatu	W – Powiat	zadanie ciągłe	w zależności od dostępnych środków i możliwości dofinansowania	środki własne, środki zewnętrzne
	3.	Wymiana oświetlenia na mniej energochłonne i budowa nowego energooszczędnego oświetlenia	W – Powiat	zadanie ciągłe	w zależności od zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	4.	Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych odnośnie przestrzegania obowiązków nałożonych pozwoleniami na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza będących w jurysdykcji starosty	W – Powiat	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	5.	Przyjmowanie zgłoszeń i wydawanie pozwoleń dla instalacji wymagających pozwoleń na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza będących w jurysdykcji starosty	W – Powiat	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	6.	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony powietrza oraz upowszechnienie informacji w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków. Promocja i propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania odnawialnych źródeł energii. Organizacja rocznie minimum 2 wydarzeń edukacyjnych związanych z ochroną powietrza.	W – Powiat	zadanie ciągłe	w ramach działalności	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, jednostki oświatowe
	7.	Montaż małych instalacji OZE na budynkach administracji publicznej	W – Powiat	zadanie ciągłe	w zależności od dostępnych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	8.	Wsparcie rozwoju budownictwa pasywnego i energooszczędnego	W – Powiat	2026-2030	w zależności od zaplanowanych środków finansowych	środki własne, środki zewnętrzne
	9.	Czyszczenie dróg w celu usunięcia nagromadzonych pyłów i zanieczyszczeń komunikacyjnych na asfalcie	W – Powiat	w razie potrzeb	w zależności od potrzeb i zaplanowanych środków	środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2026-2030

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania WŁASNE Powiatu	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	10.	Wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych	W - Powiat	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	11.	Promowanie ecodrivingu, korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku oraz zakup pojazdów niskoemisyjnych (elektrycznych, hybrydowych, zasilanych wodorem)	W – Powiat	działanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	12.	Kontrola obowiązków nałożonych decyzjami analizy pozwoleń zintegrowanych	W – Powiat	działanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	13.	Opracowanie sprawozdania z programu ochrony powietrza (POP)	W - Starosta	działanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
ZAGROŻENIE HAŁASEM	1.	Budowa i modernizacja dróg powiatowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą zgodnie z przyjętym planem:	W – Powiat, PZD	2025-2032	w ramach zaplanowanych inwestycji	Możliwości finansowe: ➤ dotacje z gmin w ramach partnerstwa publiczno-publicznego, ➤ dotacje z budżetu państwa w ramach Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg, ➤ dotacje z budżetu państwa w ramach Programu Inwestycji Strategicznych Polski Ład, ➤ dotacje z Unii Europejskiej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego ➤ Województwa Kujawsko-Pomorskiego,
	1.1.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1295C Topolno - Trzeciewiec	W – Powiat, PZD			
	1.2.	Remont drogi powiatowej 1273C Luskówko - Zbrachlin	W – Powiat, PZD			
	1.3.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1206C Kamionka - gr. woj. - Nowe	W – Powiat, PZD	2025-2032	w ramach zaplanowanych inwestycji	
	1.4.	Remont ul. Podgórnej w Nowem (odc. DP 1218C)	W – Powiat, PZD			
	1.5.	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1281C Bukowiec - Gruczno	W – Powiat, PZD			
	1.6.	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1263C Świekatowo - Bukowiec wraz z rozbiórką obiektu mostowego	W – Powiat, PZD			
	1.7.	Rozbudowa odcinka drogi powiatowej nr 1201C Stara Rzeka - Osie	W – Powiat, PZD			
	1.8.	Przebudowa odcinka drogi powiatowej 1219C Nowe - Komorsk - Wik. Lubień	W – Powiat, PZD			
	1.9.	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1260C Kozłowo - Przechowo	W – Powiat, PZD			
	1.10.	Rozbudowa odcinka drogi powiatowej nr 1286C Morsk - Świecie - Dworzysko (ul. WP)	W – Powiat, PZD			
	1.11.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1243C Gródek - Biechówko	W – Powiat, PZD			

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2026-2030

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania WŁASNE Powiatu	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	1.12.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1235C Jeziorki - Siemkowo	W – Powiat, PZD			➤ dotacje z Unii Europejskiej w ramach Krajowego Planu Odbudowy, ➤ rezerwa subwencji ogólnej na przebudowę obiektów inżynierskich, darowizny od partnerów prywatnych, środki z nadleśnictw, ➤ środki z funduszu ochrony gruntów rolnych po zmianie kategorii drogi na gminną, albowiem powiaty nie mogą korzystać z tych środków, ➤ finansowanie zwrotne z funduszy ochrony środowiska poprzez transfer środków finansowych do gmin.
	1.13.	Remont/Przebudowa drogi powiatowej nr 1227C Buczek - Skrzyżki	W – Powiat, PZD			
	1.14.	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1041C Błądzim - Świekatowo	W – Powiat, PZD			
	1.15.	Przebudowa odcinka drogi powiatowe nr 1246C Plewno - Belno i nr 1244C Dąbrówka - Biechowo	W – Powiat, PZD			
	1.16.	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1271C Pruszcz - Zawada	W – Powiat, PZD			
	1.17.	Remont drogi powiatowej nr 1274C Zbrachlin - Cieleszyn	W – Powiat, PZD			
	1.18.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1261C Krupocin - Bukowiec	W – Powiat, PZD			
	1.9.	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1205C Lipinki - Zdrojewo	W – Powiat, PZD			
	1.20.	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1203C Tleń - Osie w m. Osie	W – Powiat, PZD			
	1.21.	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1202C Łuby - Osie	W – Powiat, PZD	2025-2032	w ramach zaplanowanych inwestycji	
	1.22.	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1289C Świecie - Głogówko Królewskie (ul. Mickiewicza)	W – Powiat, PZD			
	1.23.	Remont drogi powiatowej nr 1290C Głogówko - rz. Wisła	W – Powiat, PZD			
	1.24.	Remont drogi powiatowej nr 1236C Jastrzębie - Dąbrówka	W – Powiat, PZD			
	1.25.	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1250C Belno - Czaple	W – Powiat, PZD			
	1.26.	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1253C Jeżewo - Ciemniki	W – Powiat, PZD			
	1.27.	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1210C Wierzchy - Brzemiona	W – Powiat, PZD			
	1.28.	Przebudowa dróg powiatowych na terenie miejscowości Świekatowo	W – Powiat, PZD			
	1.29.	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1244C Dąbrówka - Biechowo	W – Powiat, PZD			
	1.30.	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1275C Bukowiec - Stanisławie	W – Powiat, PZD			

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2026-2030

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania WŁASNE Powiatu	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	1.31.	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1284C Pruszcz - Gruczno	W – Powiat, PZD			
	1.32.	Remont drogi powiatowej nr 1278C Pruszcz - stacja kolejowa (odcinek ul. Dworcowej)	W – Powiat, PZD			
	1.33.	Remont odcinka drogi powiatowej nr 1049C Serock - Łowin	W – Powiat, PZD			
	1.34.	Budowa drogi powiatowej odcinka nr 1246C Plewno - Belno	W – Powiat, PZD			
	1.35.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1239C Budyń - Jarzębieniec	W – Powiat, PZD			
	1.36.	Remont drogi powiatowej nr 1241C Drzycim - Plewno	W – Powiat, PZD			
	1.37.	Remont drogi powiatowej nr 1217C Bąkowo - Bzowo	W – Powiat, PZD			
	1.38.	Remont odcinka drogi powiatowej nr 1203C Tleń - Osie	W – Powiat, PZD			
	1.39.	Remont odcinka drogi powiatowej nr 1213C Osie - Drzycim oraz 1225C Żur -Kraplewice	W – Powiat, PZD			
	1.40.	Budowa drogowego obejścia miejscowości Osie	W – Powiat, PZD	2025-2032	w ramach zaplanowanych inwestycji	
	1.41.	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1285C Dworzysko - Topolno	W – Powiat, PZD			
	1.42.	Włączenie strefy inwestycyjnej Vistula Park II w Sulnowie do węzła drogowego S5 w Sartowicach	W – Powiat, PZD			
	1.43.	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1246C Plewno - Belno	W – Powiat, PZD			
	1.44.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1216C Czersk Świecki - Rulewo	W – Powiat, PZD			
	1.45.	Remont odcinka drogi powiatowej nr 1233C Lniano - Bramka	W – Powiat, PZD			
	1.46.	Remont drogi powiatowej nr 1237C Siemkowo - Lubodzież	W – Powiat, PZD			
	1.47.	Budowa chodnika wzdłuż DP 1211C Tleń - Lniano	W – Powiat, PZD			
	1.48.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1049C ul. Dębowa w Łowinku w zakresie drogi dla pieszych na odcinkach od km 11+497 do km 11+670 oraz od km 11+958 do km 12+265	W – Powiat, PZD			

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2026-2030

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania WŁASNE Powiatu	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	1.49.	Budowa odcinka 100 m chodnika przy drodze powiatowej nr 1280C w miejscowości Gawroniec	W – Powiat, PZD			
	1.50.	Wybudowanie chodnika w miejscowości Wielkie Zajączkowo wzdłuż odcinka drogi powiatowej nr 1218C Nowe - Tryl - Wielki Lubień	W – Powiat, PZD			
	1.51.	Budowa chodnika w pasie drogi powiatowej nr 1048C Osie - Warlubie	W – Powiat, PZD			
	2.	Rozbudowa i modernizacja ścieżek rowerowych na terenie powiatu, w tym:	W – Powiat, PZD	2025-2032	w ramach zaplanowanych inwestycji	środki własne, środki zewnętrzne, jak wyżej
	2.1.	Budowa ciągu pieszo-rowerowego na odcinku Wałdowo - Zbrachlin (DP 1266C) oraz na odcinku - (gr. powiatu) Serock - Łowin (DP 1049C)	W – Powiat, PZD			
	2.2.	Budowa ciągu pieszo-rowerowego na odcinku Bukowiec - Przysiersk (1279C)	W – Powiat, PZD			
	2.3.	Budowa wiślanej trasy rowerowej Nowe - Dragacz - Sartowice	W – Powiat, PZD			
	2.4.	Budowa ciągu pieszo - rowerowego na odcinku Lniano - Drzycim - Gródek	W – Powiat, PZD			
	2.5.	Budowa ciągu pieszo - rowerowego na odcinku Lniano - Błądzim	W – Powiat, PZD			
	4.	Wprowadzanie nasadzeń ochronnych wzdłuż ciągów komunikacyjnych	W - Powiat	zadanie ciągłe	w ramach zaplanowanych inwestycji	środki własne
	5.	Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	W – Powiat	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	6.	Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie negatywnego wpływu hałasu na człowieka	W - Powiat	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	7.	Utrzymanie i wzmocnienie transportu publicznego na terenie powiatu	W - Powiat	2025-2028	W ramach zaplanowanych środków budżetowych	środki własne,
	8.	Kontrola hałasu w środowisku oraz monitorowanie ich wyników	W – Powiat	działanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	1.	Weryfikacja składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne oraz udostępnianie informacji o instalacjach wytwarzających pole elektromagnetyczne	W – Powiat	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2026-2030

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania WŁASNE Powiatu	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
GOSPODAROWANIE WODAMI	1.	Rozwój błękitno-zielonej infrastruktury, zwiększanie retencji opadowej i udziału powierzchni biologicznie czynnej	W – Powiat	2026-2030	w ramach zaplanowanych środków	środki własne
	2.	Działania edukacyjne, promocyjne i upowszechniające wiedzę o konieczności, zasadach i sposobach ochrony wód oraz ochrony przed powodzią i suszą	W – Powiat	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
ZASOBY GEOLOGICZNE	1.	Wydawanie koncesji na wydobycie kopalin ze złóż oraz ich kontrola	W – Powiat	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
GLEBY	1.	Identyfikacja i prowadzenie rejestru historycznych zanieczyszczeń	W – Powiat	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	1.	Uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w SIWZ zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska	W – Powiat	w zależności od potrzeb	w ramach działalności	środki własne
	2.	Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na zbieranie, przetwarzanie wytwarzanie odpadów	W – Powiat	w zależności od potrzeb	w ramach działalności	środki własne
ZASOBY PRZYRODNICZE	1.	Utrzymanie, pielęgnacja i zakładanie terenów zieleni, w tym nasadzenia drzew miododajnych przy drogach powiatowych	W – Powiat, ZDP	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne, środki zewnętrzne
	2.	Promocja regionu i realizacja zadań z zakresu rozwoju bezpiecznej dla środowiska, nowoczesnej infrastruktury rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego regionu	W – Powiat	zadanie ciągłe	w ramach planów rozwoju	środki własne, środki zewnętrzne
	3.	Uaktualnienie lub opracowanie planów urządzania lasów i uproszczonych planów urządzenia lasów	W – Powiat	zadanie ciągłe	w ramach planów rozwoju	środki własne, środki zewnętrzne
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI I ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	1.	Wprowadzenie systemu alarmowania i ostrzegania mieszkańców o nadzwyczajnych zagrożeniach	W – Powiat	zadanie ciągłe	w ramach zarządzania kryzysowego	środki własne
	2.	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii	W – Powiat	zadanie ciągłe	w ramach zarządzania kryzysowego	środki własne
	3.	Doposażenie jednostek PSP	W – Powiat	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne, środki zewnętrzne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania WŁASNE Powiatu	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
EDUKACJA EKOLOGICZNA	1.	Prowadzenie publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach objętych obowiązkiem udostępniania jako informacje o środowisku i jego ochronie	W – Powiat	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	2.	Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego (kontynuacja dotychczasowych programów i wdrażanie programów zastępczych lub nowych)	W – Powiat	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne

Tabela 92 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych (M) wraz z ich finansowaniem na lata 2026-2030

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania MONITOROWANE przez Powiat	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	1.	Prowadzenie monitoringu powietrza	M - GIOŚ	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	2.	Realizacja działań naprawczych wynikających z Programu ochrony powietrza	M – Gminy	2026-2028	W ramach działalności i zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	3.	Wsparcie projektów dotyczących zakupu sensorów do pomiarów jakości powietrza	M – Gminy	w razie potrzeb	w ramach zaplanowanych środków	środki własne, pomoc zewnętrzna
	4.	Opracowanie aktualizacji planów gospodarki niskoemisyjnej (PGN)	M - Gminy	w razie potrzeb	Ok. 30 000,00 /za dokument	środki własne
	5.	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony powietrza oraz upowszechnienie informacji w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków. Promocja i propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania odnawialnych źródeł energii. Organizacja rocznie minimum 2 wydarzeń edukacyjnych związanych z ochroną powietrza.	M - Gminy	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	6.	Modernizacja i wymiana przestarzałych źródeł ciepła na niskoemisyjne, w tym m.in. na pompy ciepła, kolektory na ciepłą wodę, panele fotowoltaiczne oraz modernizacje istniejących kotłowni	M – Gminy, mieszkańcy	zadanie ciągłe	w zależności od dostępnych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	7.	Udzielanie dotacji oraz wsparcie wnioskodawców na przedsięwzięcia związane z wykorzystaniem instalacji do pozyskiwania OZE oraz modernizacji lub wymiany indywidualnych źródeł ciepła	M – Gminy, WFOŚiGW	zadanie ciągłe	w zależności od dostępnych środków	środki własne, środki zewnętrzne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2026-2030

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania MONITOROWANE przez Powiat	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	8.	Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych: 20 kontroli/rok w gminach miejsko-wiejskich, 10 kontroli/rok w gminach wiejskich	M – Gminy,	2026-2030	w ramach działalności	środki własne
	10.	Zbierania informacji o rodzaju użytkowanych paliw w indywidualnych urządzeniach grzewczych na potrzeby CEEB (Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków)	M – Gminy	Zadanie ciągłe	w ramach działalności	Środki własne
	11.	Rozwój i modernizacja sieci gazowej	M – operator sieci	zadanie ciągłe	w ramach zaplanowanych środków	środki własne
	12.	Budowa i rozbudowa infrastruktury ciepłowniczej, w tym:	M – Veolia Północ Sp. z o.o.			
	12.1.	Budowa kotła biomasowego 3MW	M – Veolia Północ Sp. z o.o.	do 2026	12 939 600,00	80% z EFRR – Fundusze Europejskie
	12.2.	Skojarzone wytwarzanie ciepła (CHP) gaz - kogeneracja 2,6 MWt	M – Veolia Północ Sp. z o.o.	do 2026	b.d.	Projekt współfinansowany
	13.	Poprawa efektywności energetycznej budynków	M - Gminy, mieszkańcy	zadanie ciągłe	w zależności od dostępnych środków	środki własne, środki zewnętrzne NFOŚiGW
	14.	Wymiana oświetlenia na mniej energochłonne i budowa nowego energooszczędnego oświetlenia	M – Gminy, Zarządcy dróg	zadanie ciągłe	w zależności od zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	15.	Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych odnośnie przestrzegania obowiązków nałożonych pozwoleniami na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza	M - WIOŚ	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	16.	Montaż małych instalacji OZE na budynkach użyteczności publicznej	M – Gminy M – Gminy, zakłady komunalne	zadanie ciągłe	w zależności od dostępnych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	17.	Rozwój elektromobilności poprzez montaż stacji ładowania pojazdów elektrycznych	M – Gminy	2026-2030	w zależności od potrzeb i zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	18.	Czyszczenie dróg w celu usunięcia nagromadzonych pyłów i zanieczyszczeń komunikacyjnych na asfalcie	M – Gminy, Zarządcy dróg	w razie potrzeb	w zależności od potrzeb i zaplanowanych środków	środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania MONITOROWANE przez Powiat	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
ZAGROŻENIE HAŁASEM	1.	Budowa i rozbudowa głównych dróg przebiegających przez powiat, w tym:	M – zarządcy dróg	zadanie ciągłe	w zależności od zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	1.1.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 272 w zakresie budowy drogi dla rowerów na terenie Gminy Świecie, od km 3+621 do km 6+602	M – ZDW	b.d.	W ramach zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	1.2.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 272 w zakresie budowy drogi dla rowerów na terenie Gminy Jeżewo, od km 6+602 do km 8+253	M - ZDW	b.d.	W ramach zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	1.3.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 272 na odcinku Piła Młyn – Grupa – Dolna Grupa	M – ZDW	b.d.	W ramach zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	1.4.	Budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 377 na odcinku Nowe – Twarda Góra – Milewko	M - ZDW	b.d.	W ramach zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	1.5.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 391 na odcinku Warlubie – Rulewo – Rozgarty – Buśnia	M – ZDW	b.d.	W ramach zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	1.6.	„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 245 na odcinku Gruczno – Głogówko Królewskie wraz z powiązaniem komunikacyjnym drogi S-5 z przeprawą przez rz. Wisłę”.	M – ZDW	b.d.	W ramach zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	1.7.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 245 w m. Chełmno na odcinku od przeprawy przez rz. Wisłę do drogi krajowej nr 91	M - ZDW	b.d.	W ramach zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	1.8.	Inwestycje w miejscach/skrzyżowaniach niebezpiecznych: Plewno (DW 240 z DP 1241 / DP1280)	M – ZDW	b.d.	W ramach zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	1.9.	Inwestycje w miejscach/skrzyżowaniach niebezpiecznych: Błędzim (DW 240 z DP 1240C)	M – ZDW	b.d.	W ramach zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	1.10.	Obwodnica m. Nowe	M - ZDW	b.d.	W ramach zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	2.	Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych oraz chodników i miejsc postojowych	M - Gminy	zadanie ciągłe	w zależności od zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	3.	Modernizacja i rozbudowa ścieżek rowerowych na terenie powiatu, w tym:	M – zarządcy dróg	zadanie ciągłe	w zależności od zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2026-2030

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania MONITOROWANE przez Powiat	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	3.1.	Budowa ścieżki pieszo-rowerowej na moście przez rz. Wisłę w ciągu DK 16 w m. Grudziądz od km 3+515 do km 4+655	M – GDDKiA	2026-2027	14 322 000,00	Budżet Państwa, PKP PLK S.A.
	3.2.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 240 polegająca na budowie drogi dla rowerów na terenie gminy Bukowiec	M – ZDW	b.d.	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne województwa
	3.3.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 240 w zakresie budowy drogi dla rowerów/ciągu pieszo-rowerowego w Polskim Konopacie na terenie Gminy Świecie	M – ZDW	b.d.	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne województwa
	4.	Promowanie ecodrivingu, wspieranie korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku oraz zakup pojazdów niskoemisyjnych, rozwój infrastruktury obsługującej samochody elektryczne	M - Gminy	działanie ciągłe	w ramach działalności	budżety gmin
	5.	Wprowadzanie zabezpieczeń akustycznych oraz stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających hałas	M – Gminy, Zarządcy dróg	w razie potrzeb	w zależności od zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	6.	Prowadzenie badań monitorujących poziom hałasu drogowego	M – GIOŚ, zarządcy dróg	w razie potrzeb	w ramach działalności	środki własne,
	7.	Prowadzenie kontroli emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	M - WIOŚ	w razie potrzeb	w ramach działalności	środki własne,
	8.	Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie negatywnego wpływu hałasu na człowieka	M - Gminy	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne,
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	1.	Wprowadzanie do dokumentów planistycznych zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	M - Gminy	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne,
	2.	Monitoring promieniowania elektromagnetycznego	M - GIOŚ	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne,
GOSPODAROWANIE WODAMI	1.	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	M – GIOŚ,	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne,
	2.	Modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	w razie potrzeb	w zależności od zaplanowanych środków	środki własne,
	3.	Zachęcanie mieszkańców do montażu instalacji retencjonujących wodę deszczową	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	zadanie ciągłe	w ramach działalności	budżet gminy
	4.	Wprowadzenie dotacji na budowę instalacji do zatrzymywania i wykorzystania wód opadowych i	M – Gminy, WFOŚiGW	zadanie ciągłe	w ramach zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania MONITOROWANE przez Powiat	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
		roztopowych w miejscu ich powstania, w tym realizacja programu "Moja Woda"				
	5.	Rozwój błękitno-zielonej infrastruktury, zwiększanie retencji opadowej i udziału powierzchni biologicznie czynnej	M – Gminy, Wody Polskie	zadanie ciągłe	w zależności od zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	6.	Działania związane z przywracaniem i poprawą ekologicznych funkcji wód w tym działania renaturyzacyjne i rewitalizacyjne, przywracanie drożności cieków, zwiększenie retencyjności naturalnej ich zlewni	M – Wody Polskie	zadanie ciągłe	w zależności od zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	7.	Utrzymanie cieków i urządzeń wodnych	M – Wody Polskie	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	8.	Utrzymanie, okresowa konserwacja i modernizacja urządzeń melioracyjnych	M – spółki wodne, Gminy	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	9.	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty posiadające pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	M – WIOŚ, Wody Polskie	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	10.	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	M - Gminy	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	1.	Bieżąca modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodociągowej w tym wyłączenie (do 2032 r.) z eksploatacji odcinków sieci wykonanej z rur cementowo-azbestowych	M – Gminy, zakłady wodno-kanalizacyjne	zadanie ciągłe	w zależności od zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	2.	Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia	M – PSSE	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	3.	Kontrola zużycia wody - uzupełnienie wodomierzy u wszystkich użytkowników sieci	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	w razie potrzeby	w zależności od zaplanowanych środków	środki własne
	4.	Rozbudowa, modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	zadanie ciągłe	w zależności od zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	5.	Budowa, rozbudowa oraz modernizacja oczyszczalni ścieków	M - Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	zadanie ciągłe	w zależności od zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne
	6.	Dotacje do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach, gdzie brak możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej	M – Gminy	zadanie ciągłe	w zależności od zaplanowanych środków	budżet powiatu, budżety gmin

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2026-2030

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania MONITOROWANE przez Powiat	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	7.	Bieżąca ewidencja i kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz likwidacja zbiorników na obszarach nowo skanalizowanych	M – Gminy	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
ZASOBY GEOLOGICZNE	1.	Wydawanie koncesji na wydobycie kopalin ze złóż oraz ich kontrola	M – Marszałek, Urząd Górniczy, W - Starosta	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	2.	Tworzenie dokumentów planistycznych z uwzględnieniem kopalin i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym	M - Gminy	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
GLEBY	1.	Ochrona najlepszych kompleksów gleb przed zainwestowaniem poprzez zapisy w dokumentach planistycznych	M – Gminy	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	2.	Prowadzenie badań gleby i ziemi oraz monitorowanie ich stanu na podstawie dostępnych wyników	M – OSCh-R	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	3.	Rekultywacja terenów zdegradowanych	M – Osoba powodująca utratę lub ograniczenie wartości użytkowej	w razie potrzeby	w zależności od potrzeb	środki własne
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	1.	Roczne sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	M – Gminy	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	2.	Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów	M – Gminy	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	3.	Rozbudowa systemu gospodarki odpadami komunalnymi, w tym:	P.U.O. „Eko-Wisła” Sp. z o.o.			
	3.1.	„Modernizacja linii części mechanicznej polegająca na rozbudowie o urządzenia służące polepszeniu jakości frakcji wysortowywanej”	P.U.O. „Eko-Wisła” Sp. z o.o.	2027 - 2028	15 000,0	Środki własne, pożyczka WFOŚ, dotacja RPO
	3.2.	„Zwiększenie przepustowości instalacji poprzez wyposażenie w bioreaktory i place dojrzwiania”	P.U.O. „Eko-Wisła” Sp. z o.o.	2026 - 2028	8 000,0	Środki własne, pożyczka WFOŚ, dotacja RPO
	3.3.	„Fermentacja z odzyskiem energii”	P.U.O. „Eko-Wisła” Sp. z o.o.	2027 – 2028	10 000,0	Środki własne, pożyczka WFOŚ, dotacja RPO

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2026-2030

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania MONITOROWANE przez Powiat	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	3.4.	„Rozbudowa instalacji aktywnego odgazowania poprzez wykonanie kolejnych studni oraz dostosowanie mocy instalacji mikrokogeneracji z odzyskiem energii elektrycznej i ciepłej. Rozbudowa składowiska o kolejne kwatery”	P.U.O. „Eko-Wisła” Sp. z o.o.	2021 - 2030	15 000,0	Środki własne, pożyczka WFOŚ, dotacja RPO
	3.5.	„Modernizacja linii o zakup i montaż urządzeń podnoszących jakość gotowego produktu pre RDF”	P.U.O. „Eko-Wisła” Sp. z o.o.	2026 – 2027	4 000,0	Środki własne, pożyczka WFOŚ, dotacja RPO
	3.6.	„Zamknięcie części wyeksploatowanych, zapełnionych kwater składowiska i rekultywacja w kierunku leśnym z możliwością stworzenia ścieżki edukacyjnej. Rozbudowa instalacji aktywnego odgazowania poprzez wykonanie kolejnych studni oraz dostosowanie mocy instalacji mikrokogeneracji z odzyskiem energii elektrycznej i ciepłej”	P.U.O. „Eko-Wisła” Sp. z o.o.	2023 - 2028	7 000,0	Środki własne, pożyczka WFOŚ, dotacja RPO
	4.	Uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w SIWZ zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska	M – Gminy W - Powiat	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	5.	Wsparcie finansowe organizacji akcji „Sprzątanie Świata”	M – Gminy	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	6.	Tworzenie zachęt w zakresie zagospodarowywania bioodpadów w przydomowych kompostownikach (finansowanie lub współfinansowanie zakupu kompostowników)	M - Gminy	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	7.	Rozwój i rozbudowa punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) w gminach	M - Gminy	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	8.	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	M – Gminy, WIOŚ	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	9.	Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	M – Gminy	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	10.	Ewidencjonowanie ilości usuniętego azbestu na potrzeby portalu baza azbestowa.gov.pl	M – Gminy,	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	11.	Pomoc w usuwaniu azbestu	M - właściele budynków, Gminy,	2025-2032	W zależności od możliwości finansowych	środki własne, środki WFOŚiGW
ZASOBY PRZYRODNICZE	1.	Bieżąca inwentaryzacja form ochrony przyrody, zachowanie różnorodności biologicznej i jej	M – Gminy, Nadleśnictwa	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2026-2030

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania MONITOROWANE przez Powiat	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
		racjonalne użytkowanie oraz tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej				
	2.	Inwentaryzacja i bieżąca ochrona istniejących pomników przyrody oraz ustanawianie nowych pomników przyrody	M- Gminy	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	3.	Realizacja edukacji ekologicznej i szkoleń w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej	M – Gminy, Nadleśnictwa	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	4.	Utrzymanie, pielęgnacja i zakładanie terenów zieleni	M – Gminy W - Powiat	w zależności od potrzeb	w zależności od zaplanowanych środków	środki własne
	5.	Wprowadzanie zieleni do przestrzeni zurbanizowanej w postaci niewielkich zieleńców, dachowych ogrodów, ogrodów deszczowych, pokrytych roślinnością ścian i innych elementów architektury oraz nasadzeń drzew i krzewów miododajnych	M – Gminy	zadania ciągłe	w zależności od zaplanowanych środków	środki własne
	6.	Tworzenia łąk kwietnych, ogrodów społecznych, domków dla dzikich zwierząt i owadów	M - Gminy	zadanie ciągłe	w zależności od zaplanowanych środków	środki własne
	7.	Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych gatunków obcych	M – Gminy, Nadleśnictwa, Wody Polskie	w zależności od potrzeb	w zależności od zaplanowanych środków	środki własne
	8.	Zachowanie alei drzew w krajobrazie jako cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych	M - Gminy	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	9.	Ograniczenie do minimum wycinki drzew celem zmiany użytkowania gruntu	M – Gminy	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	10.	Promocja regionu i realizacja zadań z zakresu rozwoju bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego regionu	W – Powiat M - Gminy	zadanie ciągłe	w ramach planów rozwoju	środki własne, środki zewnętrzne
	11.	Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi	M - Nadleśnictwa, Gminy	zadanie ciągłe	zgodnie z zaplanowanymi wydatkami	środki własne
	12.	Rozbudowa i przebudowa drzewostanów	M – Nadleśnictwa	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne, środki zewnętrzne
	13.	Opracowanie nowych planów urządzenia lasów (PUL)	M - Nadleśnictwa	2025-2028	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne, Fundusz Leśny

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świeckiego na lata 2026-2030

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania MONITOROWANE przez Powiat	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	14.	Stosowanie zabiegów ochronnych w lasach ograniczające populację szkodliwych owadów	M – Nadleśnictwa	zadanie ciągłe	w ramach zaplanowanych środków	środki własne, środki zewnętrzne
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI, ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	1.	Prowadzenie i aktualizowanie rejestru występujących poważnych awarii oraz zakładów mogących powodować poważne awarie	M – WIOŚ, KPPSP	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	2.	Opracowanie miejskiego planu adaptacji do zmian klimatu dla miasta Świecie	M – Gmina Świecie	do 2.01.2028 r.	W ramach zaplanowanych środków finansowych	środki własne, środki zewnętrzne
	3.	Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w specjalistyczny sprzęt do wykrywania i likwidacji awarii i zagrożeń oraz przygotowanie taktyczne do działań	W – Powiat M – Gminy, KPPSP	zadanie ciągłe	w zależności od posiadanych środków	środki własne
EDUKACJA EKOLOGICZNA	1.	Promocja walorów przyrodniczych powiatu poprzez zamieszczanie informacji na stronach internetowych, w mediach społecznościowych, w lokalnych gazetach, na targach turystycznych	W – Powiat M – Gminy,	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	2.	Prowadzenie publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach objętych obowiązkiem udostępniania jako informacje o środowisku i jego ochronie	W – Powiat M – Gminy,	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	3.	Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego (kontynuacja dotychczasowych programów i wdrażanie programów zastępczych lub nowych)	W – Powiat M – Gminy,	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	4.	Wyeliminowanie negatywnych zachowań (np. wypalanie traw, porzucanie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych, wylanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód i gleby, spalanie odpadów w paleniskach domowych, dewastacja zieleni publicznej)	W – Powiat M – Gminy,	zadanie ciągłe	w ramach działalności	środki własne
	5.	Prowadzenie doradztwa w zakresie programów m.in. „Mój Prąd”, „Moja Woda”, „Czyste Powietrze”, itp.	M – Gminy	2025-2032	b.d.	budżety gmin, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Wody Polskie

10. Źródła finansowania i nakłady na realizację działań w Programie Ochrony Środowiska Powiatu Świeckiego

Poszczególne działania Programu ochrony środowiska Powiatu Świeckiego mogą być realizowane w oparciu o:

- a) środki własne;
- b) kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych;
- c) kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin;
- d) dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych.

Do krajowych źródeł finansowania zaliczamy:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) poprzez programy m.in.: „Czyste Powietrze”, „Mój Prąd”, Ulga termomodernizacyjna, „Moja Woda”, „Ciepłe Mieszkanie”, itp.,
- Krajowy Plan Odbudowy (KPO),
- Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg (RFRD),
- Bank Ochrony Środowiska,
- Samorządowy Program Pożyczkowy.

Do zagranicznych źródeł finansowania należą również nowe fundusze unijne na lata 2021-2027.

11. System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska.

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego Programu powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki. Z punktu widzenia Programu w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem (Powiat, Gminy);
- podmioty realizujące zadania Programu (Powiat, Gminy, inne jednostki działające na danym terenie, realizujące swoje zadania);
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu (WIOŚ, PWIS, Urząd Marszałkowski itp.);
- społeczność powiatu jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.

Koordynatorem realizacji Programu ochrony środowiska dla Powiatu Świeckiego jest Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska przy Starostwie Powiatowym w Świeciu.

12. Procedury monitoringu, przeglądu stopnia realizacji programu ochrony środowiska oraz jego aktualizacji.

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.), organ wykonawczy powiatu jest zobowiązany sporządzać, co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie powiatu i przekazuje organowi wykonawczemu województwa.

Wdrażanie Programu ochrony środowiska powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- efektywności wykonania zadań;
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań;
- stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów;
- rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- niezbędnych modyfikacji Programu.

Dla prawidłowego przebiegu monitoringu realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska dla powiatu świeckiego niezbędna jest okresowa wymiana informacji z gminami i pozostałymi jednostkami organizacyjnymi, w zakresie stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań.

Monitoring obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- monitoring ilościowy,
- monitoring jakościowy.

Ujęcie ilościowe – obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników). Nie do wszystkich elementów środowiska da się przypisać wskaźniki (nie wszystkie dane są dostępne), aby dokonać prognozy ilościowej w niektórych elementach środowiska. Do prognozowania zmian wskaźników w przyszłości wykorzystano informacje o dynamice zmian tych wskaźników w przeszłości, nakładów finansowych w okresach poprzednich i planowanych do poniesienia oraz wymogi UE.

Ujęcie jakościowe – dla zadań, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej. Listę tę można ewentualnie w przyszłości uzupełnić o pojedyncze nowe wskaźniki dotyczące, jakości środowiska. Wskazane byłoby także podanie, które wskaźniki służą do monitorowania konkretnych celów Programu.

13. Wykaz interesariuszy zaangażowanych w prace nad programem ochrony środowiska

Interesariusze Programu to podmioty (osoby, grupy osób, społeczności, instytucje, organizacje), które uczestniczą w tworzeniu projektu Programu lub są bezpośrednio zainteresowane wynikami jego realizacji i eksploatacji. Interesariuszy można podzielić na wewnętrznych i zewnętrznych:

Interesariuszami wewnętrznymi są:

- Starostwo Powiatowe w Świeciu (Zarząd Powiatu, Rada Powiatu, Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska przy Starostwie Powiatowym w Świeciu).

Interesariusze zewnętrznymi:

- Urzędy Gmin;
- Mieszkańcy Powiatu;
- Przedsiębiorstwa z terenu Powiatu;
- Instytucje publiczne działające na terenie powiatu świeckiego zwłaszcza te o powiatowym zasięgu działania, np. nadleśnictwa, WIOŚ, Zarząd Zlewni;
- Stowarzyszenia i organizacje pozarządowe.

14. Dokumenty środowiskowe

Polityka ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)

Projekt Polityki ekologicznej państwa 2030 (PEP) przyjęty został w dniu 16 lipca 2019 r. przez Radę Ministrów w trybie obiegowym w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej Państwa 2030 (PEP2030) – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”.

Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP) integruje zakres tematyczny dokumentów:

- Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (BEiŚ) w części środowiskowej,
- Strategicznego planu adaptacji dla sektorów obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 (SPA2020),
- oraz Polityki klimatycznej Polski. Strategii redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020 (uchylona uchwałą Rady Ministrów w dniu 1 września 2015 r.).

PEP obejmuje następującą tematykę:

- bezpieczeństwo biologiczne, w tym organizmy genetycznie zmodyfikowane,
- klimat akustyczny,
- najlepsze dostępne techniki BAT,
- odpady,
- pola elektromagnetyczne,
- powierzchnia ziemi,
- powietrze,
- promieniowanie jonizujące,
- służby ochrony środowiska i podmioty biorące udział w zarządzaniu środowiskiem,
- system finansowania ochrony środowiska,
- system ocen oddziaływania na środowisko,
- technologie środowiskowe,

- wzorce zrównoważonej konsumpcji i edukacja ekologiczna, w tym dostęp do informacji,
- zasoby geologiczne,
- zasoby przyrodnicze, w tym krajobraz, leśnictwo i różnorodność biologiczna,
- zasoby wodne, w tym jakość wód,
- zmiany klimatu (mitygacja i adaptacja).

Cel główny PEP, tj. *Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców*, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) - SOR. Cele szczegółowe PEP zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne.

Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego
Kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki.
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb.
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.

Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu.
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym.
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie Polityki Surowcowej Państwa Wspieranie wdrażania eko innowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych.

Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacja do nich.

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

Kierunek interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Cel horyzontalny: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Kierunek interwencji:

- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

Cele te mają zostać zapewnione m.in. przez racjonalne efektywne gospodarowanie krajowymi złożami węgla oraz dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. Dokument postuluje również przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie warunków inwestorom dla wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach.

Zgodnie z Polityką energetyczną Polski do 2040 roku udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii w Polsce ma wzrosnąć do 27% w roku 2030.

Zadania wynikające z Polityki energetycznej Polski to m.in.:

- modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych pozwalająca obniżyć poziom awaryjności o 50%;
- rozwój lokalnej mini i mikro kogeneracji pozwalający na dostarczenie do roku 2020 z tych źródeł co najmniej 10% energii elektrycznej zużywanej w kraju;
- ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem w celu pozyskiwania biomasy;

- zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem;
- wdrożenie Programu budowy biogazowni rolniczych przy założeniu powstania do roku 2020 co najmniej jednej biogazowni w każdej gminie;
- ograniczenie emisji CO₂ w wielkości możliwej technicznie do osiągnięcia bez naruszania bezpieczeństwa energetycznego;
- ograniczenie emisji SO₂ do poziomu ustalonego w Traktacie Akcesyjnym;
- ograniczenie emisji NO_x poczynając od 2016 roku zgodnie ze zobowiązaniami przyjętymi przy akcesji do Unii Europejskiej;
- likwidacja emisji z tytułu samozapłonu i palenia się hałd poprzez pozyskanie węgla z odpadów pogórnich zalegających na składowiskach;
- rozszerzenie zakresu założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe o planowanie i organizację działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy;
- wsparcie inwestycji w zakresie stosowania najlepszych dostępnych technologii w przemyśle, wysokosprawnej kogeneracji, ograniczenia strat w sieciach elektroenergetycznych i ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków;
- obowiązek przygotowania planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w celu zastąpienia wyeksploatowanych rozdzielonych źródeł wytwarzania ciepła jednostkami kogeneracyjnymi.

Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK)

Przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone zostały w szczególności w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku, dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. Szósta aktualizacja KPOŚK 2022 ogłoszona została 15 maja 2023 r.

Głównym celem AKPOŚK 2022 jest określenie nakładów inwestycyjnych w obszarze gospodarki ściekowej niezbędnych do uzyskania przez aglomeracje o RLM $\geq 2\ 000$ zgodności z warunkami dyrektywy 91/271/EWG. W ramach AKPOŚK 2022 zaplanowano inwestycje w zakresie: budowy sieci kanalizacyjnej (pod warunkiem podłączenia wszystkich deklarowanych mieszkańców również do końca 2027 r.), modernizacji sieci kanalizacyjnej, likwidacji oczyszczalni ścieków, modernizacji gospodarki osadowej na oczyszczalni ścieków.

Planowane inwestycje powinny zostać zrealizowane w perspektywie do 2027 r.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028 (KPGO 2028)

Krajowy plan gospodarki odpadami jest nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami. KPGO 2028 został sporządzony zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 35 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. KPGO 2028 odnosi się do odpadów, które powstały w Polsce, a przede wszystkim do odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych, odpadów opakowaniowych, a także komunalne odpady ściekowe oraz do odpadów będących przedmiotem transgranicznego ich przemieszczania. Celem KPGO 2028 jest m.in.:

- dążenie do poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumieni odpadów komunalnych w wys. 55 proc. dla 2025 r. i 65 proc. dla 2035 r.,
- minimalizacja składowanych odpadów do poziomu 30 proc. w 2025 r. i 10 proc. w 2035 r.,
- wspieranie działań w zakresie ponownego użycia produktu, szeroko pojęte ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów), ze szczególnym uwzględnieniem ZPO żywności,
- zapewnienie utrzymania poziomów wydajności recyklingu zużytych baterii i akumulatorów,
- osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, m.in. odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych.

Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do roku 2025 z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.

Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski. Dotyczy to w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności. Poprawa jakości powietrza powinna nastąpić co najmniej do stanu niezagrażającego zdrowiu ludzi, zgodnie z wymogami prawodawstwa Unii Europejskiej, transponowanego do polskiego porządku prawnego, a w perspektywie do roku 2030 do celów wyznaczonych przez Światową Organizację Zdrowia.

Celami szczegółowymi Krajowego Programu Ochrony Powietrza są:

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

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

Program stanowi kontynuację dwóch wcześniejszych programów Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 oraz 2014-2020. Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez m.in. obniżenie emisyjności gospodarki transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym. Przyjęte cele i priorytety:

PRIORYTET I: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójności

- Cel szczegółowy 2.1 Wsparcie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych
- Cel szczegółowy 2.4 Wsparcie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego
- Cel szczegółowy 2.5 Wsparcie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej
- Cel szczegółowy 2.6 Wsparcie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej.

PRIORYTET II: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR

- Cel szczegółowy 2.1 Wsparcie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych
- Cel szczegółowy 2.2 Wsparcie energii odnawialnej
- Cel szczegółowy 2.3 Rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania energii poza transeuropejską siecią energetyczną (TEN-E)
- Cel szczegółowy 2.4 Wsparcie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego
- Cel szczegółowy 2.5 Wsparcie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej
- Cel szczegółowy 2.8 Wsparcie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej.

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

POŚ nawiązuje również do dokumentu opracowywanego przez Ministerstwo Środowiska dotyczącego „Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Głównym celem Strategii jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Plan zakłada następujące kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych sektorów (z zaznaczeniem uszczegółowienia ich i wdrożenia na poziomie regionalnym i lokalnym):

1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:
 - dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;
 - dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;
 - ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;
 - adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;
 - zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.
2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;
 - organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.
3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:
 - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu;
 - zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:
 - monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie);

- miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.
5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
- promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
 - budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.
6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
- zwiększenie świadomości odnośnie ryzyka związanego ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;
 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2022-2030

W oparciu o diagnozę stanu środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, zdefiniowane zagrożenia i problemy oraz mając na uwadze oczekiwane pozytywne zmiany w ochronie środowiska, zaproponowano następujące obszary interwencji, cele i kierunki interwencji:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cele: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych. Poprawa warunków aerosanitarnych mierzona osiągnięciem norm dla poziomów dopuszczalnych i docelowych PM10 i benzo(a)pirenu oraz poziomów celów długoterminowych ozonu.

Kierunki interwencji:

- Ograniczanie emisji niskiej,
- Ograniczanie emisyjności transportu zbiorowego,
- Zmniejszenie poziomu emisyjności i energochłonności w gospodarce,
- Wykorzystanie potencjału regionu do zrównoważonego rozwoju energetyki rozproszonej na bazie OZE.

Cel: Adaptacja do zmian klimatu

- Podniesienie potencjału adaptacyjnego obszaru województwa do zmian klimatu poprzez działania administracyjno – organizacyjne, edukacyjne i techniczno – inwestycyjne,

2. Zagrożenie hałasem

Cel: Ograniczenie presji hałasu na środowisko i mieszkańców. Poprawa klimatu akustycznego obszaru województwa

- Wykorzystanie narzędzi prawnych i administracyjnych do ochrony mieszkańców przed hałasem,
- Zastosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych ograniczających oddziaływanie hałasu na środowisko i mieszkańców,

3. Obszar interwencji – pola elektromagnetyczne

Cel: Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym (PEM)

- Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnej,
- Zapobieganie niewłaściwej lokalizacji źródeł PEM,

4. Obszar interwencji – gospodarowanie wodami

Cel: Zapobieganie utracie zasobów wodnych

- Zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi

Cel: Minimalizowanie występowania suszy

- Racjonalizacja zużycia wody,
- Zwiększenie możliwości retencyjnych

Cel: Ograniczenie ryzyka powodziowego

- Modernizacja infrastruktury przeciwpowodziowej,
- Zhamowanie wzrostu ryzyka powodziowego

Cel: Poprawa jakości wód

- Niedopuszczanie do zanieczyszczania wód

Cel: Sukcesywne zwiększanie retencji wodnej

- Zatrzymywanie wód opadowych i roztopowych w zlewniach

5. Obszar interwencji – gospodarka wodno-ściekowa

Cel: Zapewnienie wystarczającej ilości wody na cele komunalne dobrej jakości,

- Prawidłowe działanie sieci i urządzeń wodociągowych

Cel: Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska unieszkodliwiania ścieków

- Prawidłowe działanie sieci i urządzeń kanalizacyjnych

6. Obszar interwencji – zasoby geologiczne

Cel: Racjonalne pozyskiwanie zasobów kopalin

- Wydawanie koncesji na eksploatację kopalin z poszanowaniem zasobów środowiska

Cel: Przywracanie środowisku terenów poeksploatacyjnych

- Rekultywacja terenów po zakończonej eksploatacji złóż,

Cel: Przeciwdziałanie rozwojowi procesów osuwiskowych

- Zapewnienie właściwego ukształtowania powierzchni ziemi

7. Obszar interwencji – gleby

Cel: Ochrona zasobu gleb najwyższych klas bonitacyjnych (kluczowego zasobu rolniczej przestrzeni produkcyjnej)

- Ograniczenie przeznaczania gleb klas I-III na cele nierolnicze
- Zapewnienie właściwego użytkowania zasobów glebowych

Cel: Poprawa stanu i walorów użytkowych zasobów glebowych

- Dążenie do sprawnego funkcjonowania systemów melioracyjnych na terenach użytków rolnych
- Rekultywacja gleb zdegradowanych
- Rozwój rolnictwa ekologicznego.

8. Obszar interwencji – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel: Racjonalna gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami

- Zapobieganie powstawaniu odpadów
- Ograniczenie ilości odpadów przeznaczonych do składowania,
- Ograniczenie oddziaływania na środowisko.
-

9. Obszar interwencji – zasoby przyrodnicze

Cel: Prowadzenie zrównoważonej polityki przestrzennej uwzględniającej potrzeby zachowania walorów przyrodniczych obszarów o wysokim potencjale przyrodniczym

- Zapewnienie kształtowania różnorodności biologicznej poprzez wzbogacanie zasobów leśnych, wodnych i mokradeł,

Cel: Zapewnienie ciągłości przestrzennej systemu przyrodniczego województwa

- Tworzenie nowych form ochrony przyrody

Cel: Ochrona korytarzy ekologicznych

- Zapobieganie defragmentacji ciągów migracji zwierząt, roślin i grzybów,

Cel: Zwiększenie zasobów zieleni leśnej

- Dalsze zwiększanie lesistości województwa.

10. Obszar interwencji – zagrożenia poważnymi awariami

Cel: Zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców, zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku awarii

- Utrzymanie w pełnej gotowości organizacyjnej i technicznej systemu zapobiegawczo – interwencyjnego – ratunkowego na wypadek wystąpienia poważnej awarii, klęski żywiołowej lub katastrofy,
- Utrzymanie w sprawności i rozbudowa systemu alarmowania i ostrzegania o nadzwyczajnych zagrożeniach,
- Działania prewencyjne.

Plan gospodarki odpadami dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2023-2028 z perspektywą na lata 2029-2034

W obecnej perspektywie planowania (do roku 2028) najważniejsze cele w województwie to:

- zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami niebezpiecznymi, odpadami żywności i innymi bioodpadami;
- zmniejszenie ilości powstających odpadów komunalnych, w szczególności poprzez rozszerzanie kompostowania przydomowego i ograniczenie marnotrawienia żywności;
- zwiększenie ilości odpadów niebezpiecznych zbieranych selektywnie;

- zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów, w szczególności w zabudowie wielorodzinnej;
- rozszerzenie zbierania selektywnego o popioły z gospodarstw domowych, tam gdzie jest to technicznie i ekonomicznie uzasadnione;
- utrzymanie tendencji ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, tak by nie składować więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.;
- osiągnięcie następujących poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych:
 - 55% dla roku 2025,
 - 60% dla roku 2030,
 - 65% dla roku 2035;
- redukcja składowania odpadów komunalnych:
 - do 30% w roku 2025,
 - do 20% w roku 2030,
 - do 10% w roku 2035;
- podwyższenie standardu technicznego zbierania selektywnego odpadów, w tym zmniejszenie śladu węglowego;
- wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
- zmniejszenie liczby miejsc porzucania odpadów komunalnych, systematyczne usuwanie „dzikich wysypisk”;
- dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów do końca 2028 roku;
- stworzenie sieci PSZOK-ów, w przypadku znacznie rozproszonej zabudowy i niewielkiej liczby mieszkańców w gminach powinien być co najmniej 1 PSZOK międzygminny obsługujący łącznie ok 10 tys. mieszkańców. W gminach liczących 15-25 tys. mieszkańców powinien być co najmniej 1 PSZOK na gminę. W dużych miastach wskazane jest, aby jeden PSZOK przypadał na około 50-80 tys. mieszkańców obsługując teren w promieniu ok. 5-8 km;
- stworzenie sieci punktów napraw i ponownego użycia w tym wymiany rzeczy używanych co najmniej jeden punkt na 50 tys. mieszkańców;
- wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie;
- utrzymanie sieci instalacji do unieszkodliwiania odpadów reszkowych, w tym w procesie D5.

Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+.

Projekt Strategii przedstawia główne wyzwania stojące przed regionem, ale także wskazuje cele, działania oraz narzędzia ich realizacji. Dokument posłuży do przygotowania regionu m.in. do kolejnej perspektywy finansowej Unii Europejskiej.

Ustanawia się następujący cel nadrzędny „Strategii Przyspieszenia 2030+”: „Jakość życia typowa dla wysokorozwiniętych regionów europejskich”. Cel ten zamierza się osiągnąć poprzez koncentrację działań w czterech obszarach tematycznych rozwoju:

1. Obszar Społeczeństwo,
2. Obszar Gospodarka,
3. Obszar Przestrzeń,
4. Obszar Spójność

W ramach strategii przyjęto cele operacyjne, które ściśle odnoszą się do ochrony środowiska:

Cel główny: Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Cele operacyjne:

- Infrastruktura rozwoju społecznego
- Środowisko przyrodnicze
- Przestrzeń kulturowa
- Przestrzeń dla gospodarki
- Infrastruktura transportu
- Infrastruktura techniczna
- Czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne
- Potencjały endogeniczne.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego

Celem głównym Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego jest zbudowanie struktur funkcjonalno-przestrzennych wzmacniających pozycję regionu oraz zapewniających wysoką jakość warunków życia jego mieszkańcom.

Pochodnymi powyższego celu głównego są następujące cele szczegółowe:

1. Wysoka jakość przestrzeni dla mieszkańców,
2. Przestrzeń atrakcyjna dla gospodarki,
3. Właściwie ukształtowane systemy transportowe i infrastrukturalne,
4. Chronione zasoby i wysoka jakość środowiska,
5. Bezpieczeństwo oraz zminimalizowanie zagrożenia i konflikty przestrzenne,
6. Wykorzystane potencjały w obszarach funkcjonalnych.

Fundusze europejskie dla Kujaw i Pomorza 2021-2027

Głównym celem programu jest wzmocnienie i efektywne wykorzystanie potencjału gospodarczego i społecznego regionu, sprzyjanie zintegrowanemu, zrównoważonemu i inteligentnemu rozwojowi województwa kujawsko-pomorskiego, ukierunkowanemu na wysoką jakość życia i bezpieczeństwo jego mieszkańców. Zostanie to osiągnięte poprzez interwencje w ramach 10 priorytetów obejmujących 5 celów polityki. W Program ochrony środowiska wpisują się następujące cele:

Cel szczegółowy 2 (I): wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych,

Cel szczegółowy 2(II) wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju

Cel szczegółowy 2(IV) wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego,

Cel szczegółowy 2(V) wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej,

Cel szczegółowy 2(VI) wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej,

Cel szczegółowy 2(VII) wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia,

Cel szczegółowy 2(VIII) wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej,

Cel szczegółowy 3 (II) rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do ten-t oraz mobilności transgranicznej,

Program ochrony powietrza

Obowiązek określania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.). Programy określa się dla stref, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom docelowy. Programy mają na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów i poziomów docelowych substancji w powietrzu. Obecnie dla strefy kujawsko-pomorskiej obowiązuje: Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu przyjęty Uchwałą Nr LIX/804/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2023 r.

W Programie wskazano konieczność redukcji emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego w jednostkach administracyjnych wchodzących w skład strefy kujawsko-pomorskiej. Podstawowym parametrem decydującym o wielkości wymaganej redukcji w scenariuszu minimalnym (wdrażanym) była konieczność dotrzymania poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀, poziomu dopuszczalnego pyłu PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Realizacja działań w celu dotrzymania poziomów dopuszczalnych dla pyłu P₁₀ i pyłu PM_{2,5} oraz poziomu docelowego B(a)P wyznaczono na 31 grudnia 2028 r.

Podstawowym celem Programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej jest poprawa jakości powietrza i dotrzymanie obowiązujących standardów, aby ograniczyć niekorzystny wpływ zanieczyszczeń na zdrowie i jakość życia mieszkańców. Do osiągnięcia celu Programu konieczna jest realizacja zadań priorytetowych wskazanych w harmonogramie rzeczowo-finansowym działań naprawczych oraz uwzględnianie ogólnych kierunków działań, które wpływają na poprawę stanu jakości powietrza w sposób pośredni. Program wskazuje następujące działania priorytetowe i kierunki działań naprawczych, które uwzględniają również włączenie się powiatu oraz gmin powiatu świeckiego:

1. Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW;
2. Prowadzenie edukacji ekologicznej

3. Prowadzenie działań kontrolnych;
4. Ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego;
5. Kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza;
6. Realizacja uchwały Nr VIII/136/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw z późn. zm.