

PROGRAM OCHRONY
ŚRODOWISKA
DLA GMINY TULISZKÓW
NA LATA 2025–2029
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA
2030–2034

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.2. METODOLOGIA OPRACOWANIA, ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU I HORYZONT CZASOWY	3
1.3. ZASTOSOWANE SKRÓTY	4
2. OCENA STANU ŚRODOWISKA	6
2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY TULISZKÓW	6
2.2. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	6
2.2.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	6
2.2.2. Ocena stanu aktualnego	9
2.2.3. Analiza SWOT	26
2.2.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony klimatu i jakości powietrza	27
2.2.5. Wpływ zmian klimatu na energetykę i transport, wrażliwość i adaptacja do zmian	28
2.3. ZAGROŻENIA HAŁASEM	28
2.3.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	28
2.3.2. Ocena stanu aktualnego	28
2.3.3. Analiza SWOT	29
2.3.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony przed hałasem	30
2.4. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	30
2.4.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	30
2.4.2. Ocena stanu aktualnego	30
2.4.3. Analiza SWOT	31
2.4.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony przed promieniowaniem	32
2.5. GOSPODAROWANIE WODAMI	32
2.5.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	32
2.5.2. Ocena stanu aktualnego	33
2.5.3. Ochrona przed powodzią i suszą	37
2.5.4. Analiza SWOT	39
2.5.5. Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarowania wodami	39
2.6. GOSPODARKA WODNOŚCIEKOWA	39
2.6.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	39
2.6.2. Ocena stanu aktualnego	39
2.6.3. Analiza SWOT	41
2.6.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki wodnościekowej	41
2.7. ZASOBY GEOLOGICZNE	42
2.7.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	42
2.7.2. Ocena stanu aktualnego	42
2.7.3. Wpływ zmian klimatu na górnictwo, wrażliwość i adaptacja do zmian	44
2.7.4. Analiza SWOT	44
2.7.5. Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych	44
2.8. GLEBY	45
2.8.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	45
2.8.2. Ocena stanu aktualnego	45
2.8.3. Wpływ zmian klimatu na rolnictwo, wrażliwość i adaptacja do zmian	46
2.8.4. Analiza SWOT	47
2.8.5. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb	47
2.9. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	47
2.9.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	47
2.9.2. Ocena stanu aktualnego	48
2.9.3. Analiza SWOT	49

2.9.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarowania odpadami	50
2.10. ZASOBY PRZYRODNICZE I OCHRONA LASÓW	51
2.10.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	51
2.10.2. Ocena stanu aktualnego	51
2.10.3. Analiza SWOT	55
2.10.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony przyrody i lasu	56
2.11. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	56
2.11.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	56
W poprzednio obowiązującym Programie nie proponowano zadań w ww. zakresie	56
2.11.2. Ocena stanu aktualnego	56
2.11.3. Analiza SWOT	57
2.11.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu zagrożeń poważnymi awariami	57
3. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I ICH REALIZACJA	59
3.1 CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU OCHRONY POWIETRZA I KLIMATU	65
3.2 CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU OCHRONY PRZED POLEM ELEKTROMEGNETYCZNYM	71
3.3. CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU GOSPODAROWANIA WODAMI	72
3.4 CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU GOSPODARKI WODNOŚCIKOWEJ	73
3.5 CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU OCHRONY GLEB	74
3.6 CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI	75
3.7 CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU OCHRONY ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	76
3.8 CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU ZAPOBIEGANIA I USUWANIA AWARII	77
4. SYSTEM REALIZACJI I MONITORING PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	78
5. STRESZCZENIE NIESPECJALISTYCZNE	79
Spis tabel	81
Spis rysunków	81

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszy dokument opracowany został na podstawie art. 14, 17 i 18 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r., poz. 647). Stanowi kontynuację polityki ochrony środowiska w gminie prowadzonej na podstawie poprzednich programów ochrony środowiska. Zgodnie z wskazanymi powyżej przepisami dokument podlega przyjęciu przez Radę Miejską oraz ewaluacji (co 2 lata), której efekt stanowi raport przedstawiany Radzie oraz Burmistrzowi. Ponadto o kształcie dokumentu zdecydowały *Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* Ministerstwa Środowiska (Warszawa, 2 września 2015 r.).

1.2. METODOLOGIA OPRACOWANIA, ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU I HORYZONT CZASOWY

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do: gospodarki wodno-ściekowej, ochrony zasobów wodnych, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej. Na podstawie tej analizy oraz dzięki określeniu potrzeb sformułowano cele nadrzędne oraz strategię ich realizacji. Na tej podstawie opracowywano program wykonawczy – harmonogram zadań, przedstawiający listę przedsięwzięć, jakie zostały zaplanowane do realizacji na terenie gminy.

Gmina i Miasto Tuliszków podjęła się realizacji Programu Ochrony Środowiska kierując się potrzebą aktywnego reagowania na współczesne wyzwania cywilizacyjne, środowiskowe i społeczne. Motywacją do opracowania dokumentu była przede wszystkim konieczność odejścia od węgla jako dominującego źródła energii, a także rosnące znaczenie zrównoważonych, ekologicznych form transportu w kontekście ochrony klimatu oraz poprawy jakości życia mieszkańców.

Program Ochrony Środowiska sprzyjać ma realizacji projektu pn.: „LIFE AFTER COAL PL – Wdrażanie Strategii na rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolska Wschodnia 2040” i jest odpowiedzią na potrzebę lokalnego zaangażowania w transformację energetyczną i klimatyczną regionu. Gmina dostrzega konieczność planowania działań w sposób zintegrowany, łącząc cele klimatyczne z rozwojem infrastruktury transportowej oraz poprawą efektywności energetycznej. Przyjęcie POŚ jest wyrazem odpowiedzialności za przyszłość społeczności lokalnej, troski o środowisko oraz chęci wykorzystania nowych szans rozwojowych w duchu sprawiedliwej transformacji.

Przy opracowaniu dokumentu wykorzystano dane pochodzące z gminy, GUS oraz innych instytucji publicznych, dokumentów strategicznych gminy, raportów dotyczących stanu środowiska przygotowanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, itp. W harmonogramie ujęto zadania zarówno samorządu gminnego, jak i innych poziomów samorządu,

instytucji i organizacji. W POŚ dla Gminy i Miasta Tuliszków dane dotyczące stanu na koniec 2023 r. pozyskano z następujących baz i rejestrów:

- Dane o budynkach i źródłach ciepła pochodzą z Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB). Jest to ogólnopolska baza danych, która gromadzi informacje o źródłach ciepła i spalania paliw w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych. Właściciele i zarządcy budynków w Gminie i Mieście Tuliszków byli zobowiązani do składania deklaracji dotyczących źródeł ciepła, co umożliwiło zebranie szczegółowych danych na temat wykorzystywanych urządzeń grzewczych i paliw. Dane z deklaracji składanych przez mieszkańców są weryfikowane podczas przeglądów kominiarskich oraz inwentaryzacji budynków, co zapewnia ich zgodność ze stanem faktycznym. Dodatkowym źródłem informacji są świadectwa charakterystyki energetycznej budynków, które określają efektywność energetyczną obiektów. Dane te są istotne dla oceny zużycia energii oraz planowania działań termomodernizacyjnych. Były składane przez mieszkańców korzystających z programu priorytetowego Czyste Powietrze.
- Dane o pojazdach z Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców (CEPiK) obejmują m.in. typy pojazdów, ich wiek oraz rodzaj napędu, co pozwala na analizę emisji związanych z transportem drogowym. Regularne aktualizacje bazy CEPiK pozwalają na bieżące monitorowanie zmian w strukturze parku pojazdów.
- Dane o bilansie energetycznym i emisjach w sektorach gospodarstw domowych, przemysłu i usług pozyskano z GUS. Statystyki te umożliwiają ocenę bilansu energetycznego gminy oraz identyfikację głównych obszarów zużycia energii, z uwzględnieniem trendów i zmian w czasie.
- Dane o emisjach gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń powietrza uzyskano z Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE). Analiza ta pozwala na określenie głównych źródeł emisji oraz planowanie działań redukcyjnych.

Dzięki zastosowaniu powyższej metodyki, POŚ dla Gminy i Miasta Tuliszków opiera się na aktualnych danych, co umożliwia skuteczne planowanie i realizację działań na rzecz poprawy efektywności energetycznej oraz redukcji emisji.

1.3. ZASTOSOWANE SKRÓTY

DK – droga krajowa

DW – droga wojewódzka

FEnIKS – Fundusz Europejskie na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko

FEW – Fundusze Europejskie dla Wielkopolski 2021–2027

GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

GUS – Główny Urząd Statystyczny

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

KPO – Krajowy Program Odbudowy i Zwiększania Odporności
KSRG – Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy
mpzp – miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego
MSWiA – Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSP – Ochotnicza Straż Pożarna
OZE – odnawialne źródła energii
PEM – pole elektromagnetyczne
PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
POŚ – Program Ochrony Środowiska
PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSWPR – Plan Strategiczny dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ZGK – Zakład Gospodarki Komunalnej

2. OCENA STANU ŚRODOWISKA

2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY TULISZKÓW

Gmina Tuliszków położona jest w wschodniej części województwa wielkopolskiego, w powiecie tureckim. Graniczy ona z gminami Władysławów, Turek i Malanów w powiecie tureckim, gminami Krzymów, Stare Miasto i Rychwał w powiecie konińskim oraz z gminą Mycielin w powiecie kaliskim. Powierzchnia gminy to 149,44 km² i stanowi ok. 16% powierzchni powiatu tureckiego. W jej skład wchodzi 15 sołectw: Gadowskie Holendry, Grzymiszew, Kiszewy, Krępa, Nowy Świat, Ogorzelczyn, Piętno, Ruda, Sarbicko, Smaszew, Tarnowa, Wielopole, Wróblina, Wymysłów, Zadworna. Siedzibą władz gminy jest miasto Tuliszków.

Rzeźba terenu jest stosunkowo zróżnicowana. Charakterystyczne są pagórki poroździelane dolinami rzecznyymi. Dość licznie występują utrwalone wydmy poprzeczne. Użytki rolne stanowią blisko 68% powierzchni gminy, użytki leśne ponad 29%, tereny zabudowane 2,5%, natomiast pozostałą część – nieużytki.

Z uwagi na fakt, iż w gminach sąsiednich (Stare Miasto, Mycielin) znajdują się elektrownie wiatrowe, których strefy tzw. wyłączone obejmują częściowo obszar gminy Tuliszków (w części północno-zachodniej i południowo-zachodniej), gmina Tuliszków jest gminą pobliską w rozumieniu ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych, stąd kształtowanie nowej zabudowy czy zagospodarowanie terenu winno odbywać się zgodnie z zachowaniem zapisów ww. ustawy i przepisów odrębnych.

2.2. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

2.2.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Planowane działania	Podjęte działania
Eliminowanie węgla jako paliwa w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych na rzecz paliw niskoemisyjnych i energii elektrycznej poprzez: a) przedsięwzięcia inwestycyjne; b) wprowadzenie stosownych zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego	W gminie działa doradca klimatyczny, który doradza mieszkańcom w zakresie m.in. termomodernizacji budynków i wykorzystania OZE. Ponadto w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wprowadza się zapisy dotyczące zaopatrywania w ciepło z urządzeń indywidualnych z wykorzystaniem technologii nisko- lub bezemisyjnych. Gmina na bieżąco prowadzi działania w zakresie wymiany źródeł ciepła w budynkach publicznych i promuje takie działania wśród mieszkańców.
Termomodernizacja budynków będących w zasobie gminy i podlegających jej jednostek	Gmina zrealizowała w ostatnich latach wiele zadań z tego zakresu, w tym m.in. termomodernizację Szkoły Podstawowej im. Powstańców 1863 r. w Tuliszkowie, budynku po byłym dworcu autobusowym i pawilonu sportowego przy ul. Nortowskiej w Tuliszkowie, szkoły

	podstawowej i świetlicy wiejskiej w Ogorzelczynie, Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Grzymiszewie – filii w Smaszewie.
Wspieranie wykorzystywania alternatywnych źródeł energii	W ramach projektu „Life After Coal” zagwarantowane jest świadczenie doradztwa klimatycznego w latach 2023–2031. Jednym z elementów składowych jest wdrażanie Strategii na Rzecz Neutralności Klimatycznej poprzez wachlarz możliwości, np. edukacja ekologiczna, elektromobilność, a przede wszystkim doradztwo klimatyczne, w tym w zakresie OZE.
Opracowanie projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Gmina posiada opracowany Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy i Miasta Tuliszków na lata 2018–2033, przyjęty uchwałą Nr R 0007.14.2019 Rady Miejskiej w Tuliszkowie z dnia 29 marca 2019 r.
Przygotowanie i wdrożenie koncepcji zasilania w gaz ziemny	Rada Miejska w Tuliszkowie podjęła uchwałę o miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla linii gazociągu wysokiego ciśnienia na terenie gminy i miasta Tuliszków. Wojewoda Wielkopolski wydał w lipcu 2022 r. decyzję Nr 25/2022 o ustaleniu lokalizacji inwestycji towarzyszącej inwestycjom w zakresie terminalu pn. „Budowa gazociągu Malanów-Konin wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi na terenie województwa wielkopolskiego – odcinek Malanów-Tuliszków”.
Gazyfikacja gminy poprzez magistralę gazową z gminy Stare Miasto	
Budowa nitki gazociągowej Stare Miasto (Bicz) – Tuliszków	Zrezygnowano z realizacji tego zadania.
Uwzględnienie treści założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy	Zadanie realizowane w ramach opracowywania mpzp.
Poprawa stanu dróg gminnych poprzez asfaltowanie, utwardzanie dróg dojazdowych do gruntów rolnych	Zadanie realizowane według potrzeb przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Tuliszkowie.
Budowa dróg w Tuliszkowie	W ramach zadania w Tuliszkowie wybudowano m.in. następujące drogi: ul. Nortowska, OSP, Żuchalska, Łąkowa, Polna, Zaremby. Powiat Turecki przebudował ul. Krasickiego, Jana Pawła II, Polną, Paderewskiego.
Budowa dróg dojazdowych na Os. Młodych w Tuliszkowie	Zadanie zrealizowane w latach 2021–2023.
Zwiększenie zadarnionej powierzchni biologicznie czynnej na obszarach zurbanizowanych w celu zmniejszenia unosu pyłu i uwzględnienie tego w planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina realizuje inwestycje polegające na rozwoju terenów zielonych, na których wykorzystuje się również nasadzenia traw. W mpzp uwzględnia się zapisy o wyznaczaniu terenów zieleni izolacyjnej czy terenów zieleni urządzonej.
Inwentaryzacja znaczących źródeł emisji pochodzących od podmiotów gospodarczych i skorelowanie jej z bazą danych Urzędu	Zadanie realizowane w ramach zgłaszania źródeł ciepła do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków.

Marszałkowskiego podmiotów wnoszących opłaty za korzystanie ze środowiska	
Uwzględnianie w dokumentach planistycznych strefy ochronnej rurociągu gazowego	Rada Miejska w Tuliszkowie podjęła uchwałę Nr 0007.19.2019 z dnia 29 marca 2019 r. o miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla linii gazociągu wysokiego ciśnienia na terenie gminy i miasta Tuliszków.

2.2.2. Ocena stanu aktualnego

2.2.2.1. Klimat na obszarze gminy

Klimat gminy odznacza się częstszym występowaniem dni słonecznych lub z małym zachmurzeniem (41,8 dni w roku) oraz niewielką liczbą dni z przymrozkami – 78 razy w roku, w porównaniu do innych terenów kraju. Liczba dni bez opadu wynosi 209,4, co stanowi wartość wyższą niż średnia krajowa. Suma opadów jest niska, wynosi 500–600 mm/rok. Pokrywa śnieżna zalega poniżej 40 dni. Okres wegetacyjny trwa od 210 do 220 dni, a średnia temperatura wynosi ok. 8°C.

Zgodnie z podziałem rolniczo-klimatycznym kraju R. Gumińskiego, gmina Tuliszków leży w środkowej dzielnicy klimatycznej. Klasyfikowana jest też jako region śląsko-wielkopolski obejmujący m.in. Nizinę Śląską i pojezierze wielkopolskie. Wiąże się to ze wspomnianą powyżej niską roczną sumą opadów w przedziale 500–600 mm. Region śląsko-wielkopolski charakteryzuje się klimatem przejściowym, z wpływami zarówno oceanicznymi, jak i kontynentalnymi. Nad tym rejonem przeważają masy powietrza polarno-morskiego (64,3 % w ciągu roku), polarno-kontynentalnego (31,7% w ciągu roku), a także pojawia się tu powietrze arktyczne i zwrotnikowe. Masy arktyczne i zwrotnikowe pojawiają się rzadko (arktyczne głównie wiosną, zwrotnikowe wczesną jesienią), ale ich wpływ zaznacza się wyraźnie (przymrozki majowe, zachmurzenia, mgły i wzrost temperatury jesienią). Zauważalne wpływy oceaniczne powodują, że temperatury są stosunkowo łagodne, a zimy nie tak surowe jak w regionach bardziej kontynentalnych. Największe opady przypadają na lipiec, zaś najniższe na luty. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 18°C, a najzimniejszym luty (-2°C). Średnia prędkość wiatru wynosi w skali roku 3,5 m/s przy niewielkich wahaniach średniej miesięcznej od 3,5 m/s w miesiącach letnich do nieco ponad 4 m/s w miesiącach zimowych. Przeważają wiatry z kierunków zachodnich (27%), a najmniej jest wiatrów północnych (4%).

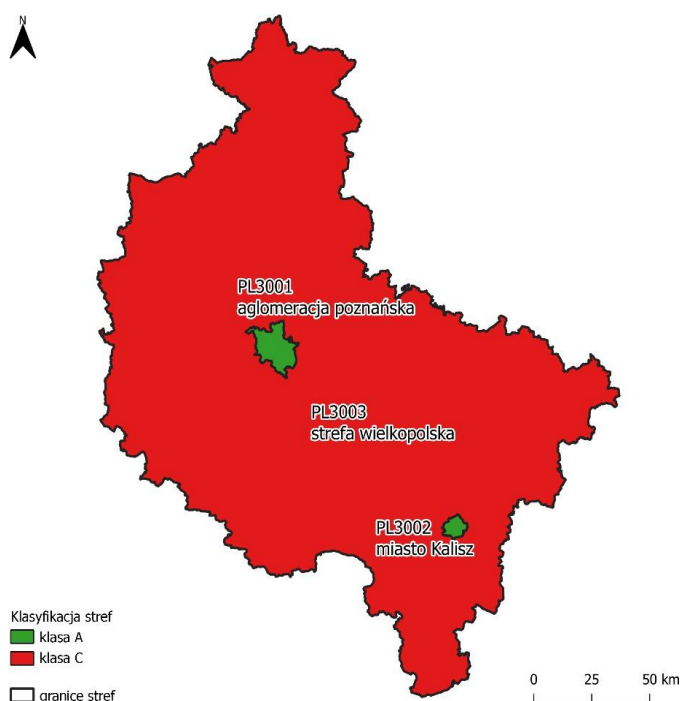
2.2.2.2. Jakość powietrza na obszarze gminy Tuliszków

W ramach systemu pomiaru powietrza na terenie województwa wielkopolskiego w 2024 r. funkcjonowało 18 stacji pomiarowych¹. Lokalizacja stacji jest z reguły niezmienna, zależna przede wszystkim od wyników tzw. „pięcioletniej oceny jakości powietrza” oraz od kryteriów lokalizacji punktów poboru próbek substancji określonych w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu. W ramach systemu PMŚ w województwie wielkopolskim funkcjonuje jedna mobilna stacja pomiarowa, za pomocą której wykonywane są pomiary w miastach regionu nie objętych stałym monitoringiem jakości powietrza. Najbliższa stacja monitorująca znajduje się w Koninie przy ul. Wyszyńskiego. Gmina Tuliszków została

¹ Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim w 2024 r., GIOŚ Warszawa 2025

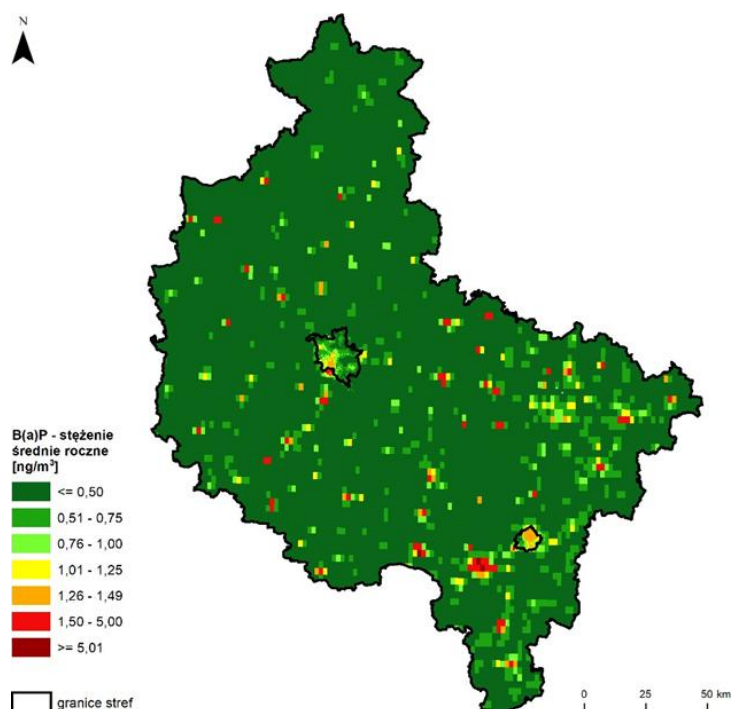
w ocenach jakości powietrza w województwie wielkopolskim zaliczona do strefy wielkopolskiej (kod strefy: PL3003).

Na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji stref województwa wielkopolskiego za rok 2024 według kryterium ochrony zdrowia ludzi, stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu oznaczanego w pyłe zawieszonym PM₁₀ w strefie wielkopolskiej. We wszystkich strefach województwa (aglomeracja poznańska, miasto Kalisz i strefa wielkopolska) został przekroczony poziom celu długoterminowego dla ozonu – wszystkim strefom przypisano klasę D2. W odniesieniu do kryterium ochrony roślin ocenie podlegała strefa wielkopolska – dla wszystkich analizowanych zanieczyszczeń strefa ta została zaliczona do klasy A, a w przypadku oceny pod kątem poziomu celu długoterminowego dla ozonu uzyskała klasę D2.



Rysunek 1 Rozkład stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ na terenie województwa wielkopolskiego na podstawie wyników modelowania jakości powietrza za 2024 r.

Źródło: Ocena jakości powietrza na terenie województwa wielkopolskiego w 2024 roku, s. 80.



Rysunek 2 Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w województwie wielkopolskim w 2024 r.

Źródło: Ocena jakości powietrza na terenie województwa wielkopolskiego w 2024 roku, s. 85.

Tabela 1 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń w ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 2024 r.

SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	B(A)p
A	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	C

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewodzki za rok 2024, s. 85.

Tabela 2 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń w ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę roślin w 2024 r.

SO ₂	NO ₂	O ₃
A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewodzki za rok 2024, s. 98.

W gminie Tuliszków zanotowano, że wykorzystanie energii pochodzącej z oleju opałowego spowoduje produkcję 233,09 t CO₂ rocznie. Na drugim miejscu stoi węgiel kamienny z wynikiem 157,36 t CO₂/rok. łącznie w 2023 roku sektor budynków publicznych zużył 1 562,98 MWh, co przekłada się na produkcję CO₂ o łącznej wartości 568,15 t CO₂. Z danych wynika, że obiekty publiczne najwięcej wykorzystwały energii pochodzącej ze spalania oleju opałowego. W wyniku realizacji działań termomodernizacyjnych oraz wymiany źródła ogrzewania możliwa była redukcja zużycia energii o 26–39% w poszczególnych obiektach oraz redukcja emisji CO₂ rzędu kilkunastu ton rocznie.

Aby uzyskać aktualne informacje zastosowano inwentaryzację energetyczną i emisyjną przeprowadzoną lokalnie w 2023 r. na podstawie zużycia energii, ankiet, przeglądów technicznych i pomiarów, które wykonał Gminny Doradca Klimatyczny. Wykonano również badania termowizyjne

wybranych obiektów przy użyciu kamery TESTO pozwalające na ocenę stanu izolacyjności cieplnej. Wykorzystano Centralną Ewidencję Emisyjności Budynków jako uzupełnienie informacji o źródłach ciepła. Ponadto dane z GUS oraz KOBiZE jako dane statystyczne do obliczenia bilansów energetycznych i emisji dla całej gminy. Zidentyfikowano, że 13 budynków wymaga termomodernizacji, a 2 z nich są w trakcie termomodernizacji.

Prace modernizacyjne obiektów użyteczności publicznej w dużej mierze powinny opierać się na dociepleniu przegród poziomych i pionowych budynków, wymianie stolarki okiennej i drzwiowej. Konieczna będzie wymiana źródeł ciepła, w szczególności kotłów węglowych, montaż instalacji paneli fotowoltaicznych lub pomp ciepła. Kolejnym krokiem będzie modernizacja oświetlenia ulicznego i drogowego. Wymiana przestarzałych opraw oświetleniowych na energooszczędne oprawy LED. Efektem tych działań ma być redukcja zużycia energii na poziomie od 26% do nawet 39% w wybranych budynkach oraz zmniejszenie emisji CO₂ o ponad 70 ton rocznie.

W Gminie i Mieście Tuliszków ponad połowa budynków mieszkalnych nadal ogrzewana jest węglem, co stanowi główne źródło emisji dwutlenku węgla i innych zanieczyszczeń powietrza. Taki stan rzeczy bezpośrednio wpływa na jakość życia mieszkańców oraz poziom smogu, zwłaszcza w sezonie grzewczym. Sektor komunalno-bytowy odpowiada obecnie za największy udział w całkowitej emisji CO₂ w gminie, co sprawia, że jego transformacja ma kluczowe znaczenie dla realizacji lokalnych celów klimatycznych i środowiskowych.

Gmina prowadzi działania wspierające transformację energetyczną, w tym działalność doradczą, promowanie odnawialnych źródeł energii oraz kampanie edukacyjne dla mieszkańców. Funkcjonuje punkt konsultacyjny PP „Czyste Powietrze”, w Urzędzie Gminy i Miasta w Tuliszkowie zatrudniono Gminnego Doradcę Klimatycznego, a lokalne jednostki – Szkoły Podstawowe w Tuliszkowie i Grzymiszewie, Miejsko-Gminna Biblioteka Publiczna w Tuliszkowie oraz Miejsko-Gminny Ośrodek Kultury w Tuliszkowie – angażują się w działania informacyjne i szkoleniowe. Mieszkańcy coraz częściej korzystają z programów krajowych, takich jak „Czyste Powietrze” czy „Mój Prąd”. Potrzeby modernizacyjne pozostają wysokie. Szacuje się, że około 50% budynków mieszkalnych wymaga termomodernizacji, a w znacznej części z nich nadal wykorzystywane są nieefektywne źródła ciepła. Niezbędne są skomunikowane i skoordynowane działania inwestycyjne obejmujące zarówno wymianę źródeł ogrzewania, jak i poprawę charakterystyki energetycznej budynków.

Transformacja będzie dotyczyła również transportu. Planowany jest zakup pierwszego pojazdu elektrycznego do użytku instytucjonalnego, a także uruchomienie ogólnodostępnej stacji ładowania do 2030 roku, co stanowi krok w kierunku rozwoju elektromobilności. Równolegle realizowane są działania wzmacniające odporność na zmiany klimatu. Gmina planuje budowę systemów małej retencji w terenach wiejskich, a ogrody deszczowe i nawierzchnie przepuszczalne są już uwzględniane w projektach zagospodarowania otoczenia szkół i budynków publicznych. To istotne inwestycje,

szczególnie w kontekście nasilających się ekstremalnych zjawisk pogodowych. Nieodłącznym elementem transformacji jest wsparcie społeczne. W 2023 roku dodatki osłonowe i energetyczne trafiły do około 300–400 gospodarstw domowych. Ponadto około 100 rodzin skorzystało w ostatnich dwóch latach z PP „Czyste Powietrze”, uzyskując wsparcie finansowe na wymianę źródeł ciepła i termomodernizację budynków mieszkalnych. Gmina i Miasto Tuliszków konsekwentnie realizuje swoją wizję i przechodzi od planowania do wdrażania konkretnych działań.

2.2.2.3. Emisja z emitorów liniowych

Emisja liniowa to emisja antropogeniczna, której źródło stanowi transport – samochodowy, kolejowy, lotniczy i wodny. Dogodne połączenia komunikacyjne w gminie Tuliszków DK 72 (Konin – Tuliszków – Turek – Łódź), jak również DW 443 (Jarocin – Gizałki – Rychwał – Tuliszków) oraz sieć dróg powiatowych i gminnych.

Sieć drogową gminy tworzą:

- 1) droga krajowa nr 72, relacji Poznań – Turek – Łódź,
- 2) droga wojewódzka nr 443, relacji Jarocin – Gizałki – Rychwał – Tuliszków,
- 3) drogi powiatowe:
 - nr 3250P – (Stare Miasto – granica powiatu tureckiego – Nowy Świat (DW 443),
 - nr 3253P – (DW 443) – granica Powiatu Tureckiego – Gadowskie Holendry – Sarbicko – Tuliszków (droga powiatowa nr 4480P),
 - nr 4478P – Chylin (droga powiatowa 3219P) – Grzymiszew (DK 72),
 - nr 4479P – Tuliszków (DK 72) – Tarnowa – Władysławów (droga powiatowa nr 3219P),
 - nr 4480P – DW 443 – Tuliszków (ul. Rogozińskiego) – Wróblina – Smaszew,
 - nr 4481P – Ruda – Małoszyna (droga powiatowa nr 3219P),
 - nr 4488P – Grzymiszew (DK 72) – Piętno – Kotwasice – Malanów (DW 470),
 - nr 4583P – (Dzierzbín) – granica powiatu tureckiego – Smaszew – Piętno – Wrząca – DK 72,w tym ulice na terenie miasta Tuliszków:
 - nr 4542P ul. Brzozowa,
 - nr 4543P ul. Krzewinowa,
 - nr 4544P ul. Gromadzka,
 - nr 4545P ul. Jabłonna,
 - nr 4546P ul. Walki Młodych,
 - nr 4547P ul. Krasickiego,
 - nr 4548P ul. Konopnickiej,
 - nr 4549P ul. Górna,
 - nr 4550P ul. Targowa,

- nr 4551P ul. Parkowa,
- nr 4552P ul. Senatorska,
- nr 4553P ul. 1 Maja,
- nr 4554P ul. Żuchalska,
- nr 4555P ul. Paderewskiego,

4) drogi gminne – 92 drogi i ulice.

Przez teren gminy przebiegają drogi o łącznej długości niespełna 245 km, w tym drogi krajowe o długości 25,605 km, drogi wojewódzkie – 10,2 km, drogi powiatowe – 68,16 km i drogi gminne – 140,632 km. Droga wojewódzka to DW 443 Jarocin – Tuliszków. Drogi na terenie gminy łączą ją z innymi, większymi szlakami (głównie drogami krajowymi). Wiele z odcinków tych dróg wymaga prac modernizacyjnych.



Rysunek 3 Rozmieszczenie sieci dróg na terenie gminy Tuliszków.

Źródło: Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy i miasta Tuliszków, s. 42.

Tabela 3 Drogi powiatowe na terenie gminy Tuliszków.

Numer	Przebieg	Długość [km]
4545P	ul. Jabłonna	1,088
4549P	ul. Górna	0,449
45552P	ul. Senatorska	0,336
4553P	ul. 1-go Maja	0,119

4555P	ul. Ignacego Paderewskiego	0,458
3250P	Stare Miasto – Nowy Świat	1,765
3253P	Gadowskie Holendry – Sarbicko	7,223
4478P	Chylin – Grzymiszew (od skrzyżowania z drogą powiatową 3219P do skrzyżowania z ul. Parkową w Grzymiszewie)	9,402
4479P	Tuliszków – Tarnowa – Władysławów	12,283
4480P	Tuliszków – Wróblina – Smaszew (odcinek Tuliszków, ul. Rogozińskiego – granica powiatu za Wróbliną o długości 5,713 km, <i>przebieg przerwany odcinkiem drogi powiatowej w Gadowie w powiecie kaliskim</i> , odc. granica powiatu w Smaszewie do skrzyżowania z drogą powiatową nr 4583P o długości 1,170 km)	6,883
4481P	m. Małoszyna (od drogi nr 3219P do granicy gm. Władysławów)	3,672
4488P	Grzymiszew – Piętno – Kotwasice – Malanów	12,221
4583P	Dzierzbín – Smaszew – Piętno – Wrząca	12,261

Źródło: opracowanie własne na podstawie Wykazu dróg powiatowych,
https://zdp.bip.powiat.turek.pl/10037/Wykaz_drog_i_mostow/ [dostęp: 30.06.2025].

Tabela 4 Drogi gminne w gminie Tuliszków.

Numer	Przebieg	Długość (km)	Nawierzchnia	Stan nawierzchni
667028P	Wymysłów – DK 72	0,395	wzmocniona żwirem, żużlem. itp.	zadowalający
667029P	Dryja (granica gminy) – Kiszewy – Grabowiec (droga gminna 667032P)	5,064	bitumiczna	dobry
667030P	Grabowiec – Tarnowa (droga gminna 667032P)	1,865	wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	zadowalający
667031P	Kiszewy (droga gminna 667029P) – Grabowiec (droga gminna 667032 P)	2,191	bitumiczna/ naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667033P	Tarnowa (droga gminna 667032P) – droga powiatowa 4479P	3,604	naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667034P	Nowy Świat Kolonia – Nowy Świat (droga powiatowa 3250P)	1,083	bitumiczna/naturalna (grunt rodzimy)	bardzo dobry
667035P	Pólko – Nowy Świat (DW 443)	0,539	bitumiczna/ wzmocniona żwirem, żużlem, itp./naturalna (grunt rodzimy)	dobry
667036P	Krępa (droga gminna 667037P) – Nowy Świat (DW 443)	1,275	bitumiczna/ wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	zadowalający
667037P	Krępa (granica gminy) – Tuliszków (koniec drogi powiatowej 4550P)	4,214	bitumiczna	dobry
667038P	Pólka – Pólka (droga gminna 667041P)	1,497	naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667039P	Pólka – Krępa (droga gminna 667037P)	0,722	wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	zadowalający
667040P	granica gminy – Pólka – Krępa (droga gminna 667037P)	2,658	wzmocniona żwirem, żużlem, itp./naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667041P	Dryja – Tuliszków (granica administracyjna miasta)	2,463	wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	zadowalający
667042P	Dryja (droga gminna 667041P) – Dryja	0,955	wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	dobry

667043P	Kiszewy-Dryja – Kiszewy (DK 72)	0,901	bitumiczna/ wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	dobry
667044P	Dryja (droga gminna 667041P) – GPS Koniec (52.10054967-18.30171700)	1,441	wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	zadowalający
667047P	Nadworna (DK 72) – Grabowiec (droga gminna 667032P)	3,304	bitumiczna/naturalna (grunt rodzimy)	dobry
667048P	Kunegundowo (droga gminna nr 667047P) – droga gminna 667032P)	0,517	naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667049P		0,783		
667050P	Budki (droga gminna 667051P) – Tarnowa	3,025	naturalna (grunt rodzimy)	remont
667051P	Budki (droga gminna 667047P) – Ogorzelczyn (droga powiatowa 4479P)	1,461	bitumiczna	bardzo dobry
667053P	Parcele (droga gminna 667052P) – Ogorzelczyn (droga gminna 667032P)	2,224	naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667054P	Korytno (droga gminna 667050P) – Ogorzelczyn (droga powiatowa 4479P)	0,881	wzmocniona żwirem, żużlem, itp./naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667055P	(droga gminna 667050P) – Tarnowa (droga powiatowa 4479P)	0,713	naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667056P	Kaliska – Tarnowa (droga gminna 667050P)	0,444	naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667057P	Jabłonka (droga gminna 667033P) – Tarnowa (droga powiatowa 4479P)	0,659	naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667058P	Nowy Świat (droga wojewódzka 443) – Bagna (droga powiatowa 4542P)	0,812	bitumiczna	bardzo dobry
667059P	Gadowskie Holendry (droga powiatowa 3253P) – granica gminy (Gadówek)	1,373	bitumiczna	zadowalający
667060P	Sarbicko (droga powiatowa 3253P) – Józinki (droga gminna 667061P)	0,517	bitumiczna	zadowalający
667061P	Józinki (droga powiatowa 3253P) – Józinki	2,143	bitumiczna/naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667062P	Jesionki – Wróblina (droga powiatowa 4480P)	1,292	naturalna (grunt rodzimy)	dobry
667063P	Smaszew (tor kolejowy) – Smaszew (droga powiatowa 4583P)	0,356	wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	zadowalający
667064P	Wróblina (droga powiatowa 4480P) – granica gminy	1,663	naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667065P	Wróblina (droga gminna 667066P) – Wróblina	1,649	bitumiczna/naturalna (grunt rodzimy)	dobry
667066P	Wróblina (droga powiatowa 4480P) – Niw – Wielopole	4,500	bitumiczna/naturalna (grunt rodzimy)	dobry
667067P	Niw (droga gminna 667066P) – Wielopole (droga gminna 667066P)	1,803	bitumiczna	dobry
667068P	Wielopole (droga krajowa 72) – Piętno (droga powiatowa 4488P)	3,424	bitumiczna	bardzo dobry
667069P	Drogoboszcz – Wielopole (droga gminna 667068P)	2,094	bitumiczna/naturalna (grunt rodzimy)	dobry
667070P	Piętno (tor kolejowy) – Piętno Wieś (droga powiatowa 4488P)	1,262	bitumiczna/naturalna (grunt rodzimy)	dobry
667071P	Piętno (droga powiatowa 4583P) – granica gminy	1,216	bitumiczna/ wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	dobry
667072P	Wymysłów (droga powiatowa 4480P) – Wymysłów (DK 72)	0,400	bitumiczna	bardzo dobry
667073P	Wymysłów – Wróblina	1,355	bitumiczna/ wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	dobry

667074P	Tuliszków (droga krajowa 72) – Zadworna (droga powiatowa 4479P)	0,970	bitumiczna	bardzo dobry
667075P	Zadworna (droga powiatowa 4479P) – Wymysłów (rzeka Pokrzywnica)	1,682	wzmocniona żwirem, żużlem, itp./naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667076P	Zadworna (DK 72) – Zadworna Wieś	1,246	wzmocniona żwirem, żużlem, itp./naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667077P	Zadworna (droga gminna 667075P) – Zadworna	0,622	wzmocniona żwirem, żużlem, itp./naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667078P	Zadworna (droga powiatowa 4479P) – Borek Kolonia	1,363	bitumiczna/ wzmocniona żwirem, żużlem, itp./ naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667079P	Zadworna (droga gminna 667078P) – Borek – Wymysłów (DK 72)	3,329	bitumiczna/betonowa/ naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667080P	Borek (droga gminna 667079P) – Ogorzelczyn (droga gminna 667081P)	0,631	naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667081P	Ogorzelczyn (droga powiatowa 4479P) – Grzymiszew (droga powiatowa 4478P)	5,359	bitumiczna	bardzo dobry
667082P	Ogorzelczyn – Ogorzelczyn Wieś (droga gminna 667081P)	1,529	naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667083P	Ogorzelczyn (droga gminna 667082P) – Tarnowa (droga gminna 667084P)	0,429	naturalna (grunt rodzimy)	dobry
667084P	Tarnowa (droga powiatowa 4479P) – Grzymiszew	2,005	naturalna (grunt rodzimy)	dobry
667085P	Tarnowa (droga gminna 667084P) – Tarnowa	2,975	naturalna (grunt rodzimy)	dobry
667086P		1,674		
667087P	Grzymiszew (droga krajowa 72) – Babiak – Ruda (droga powiatowa 4481P)	4,705	bitumiczna/ wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	dobry
667088P	Babiak (droga gminna 667087P) – Babiak Wieś (droga gminna 667089P)	0,743	wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	zadowalający
667089P	Babiak – Wygoda (DK 72)	2,085	wzmocniona żwirem, żużlem, itp./naturalna (grunt rodzimy)	dobry
667090P	Imiełków – Imiełków Wieś (DK 72)	1,449	bitumiczna/naturalna (grunt rodzimy)	dobry
667091P	Imiełków (Betlejemka) – GPS Koniec (52.03315817-18.40864850)	0,756	bitumiczna/naturalna (grunt rodzimy)	bardzo dobry
667092P	Imiełków (droga gminna 667090P) – Leśnictwo	0,861	wzmocniona żwirem, żużlem, itp./naturalna (grunt rodzimy)	dobry
667093P	Grzymiszew (DK 72) – Imiełków	2,791	bitumiczna/ wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	bardzo dobry
667094P	Grzymiszew (DK 72) – Gozdów (tor kolejowy)	1,066	bitumiczna/ wzmocniona żwirem, żużlem, itp./naturalna (grunt rodzimy)	dobry
667095P	Gozdów I – Gozdów (droga powiatowa 4488P)	0,835	naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667096P	Gozdów II – Gozdów (droga powiatowa 4488P)	0,261	naturalna (grunt rodzimy)	dobry
667097P	Gozdów III (tor kolejowy) – Gozdów (droga gminna 667099P)	0,298	naturalna (grunt rodzimy)	dobry

667098P	Gozdów IV (droga powiatowa 4488P) – Gozdów (droga gminna 667099P)	1,053	naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667099P	Gozdów V (droga gminna 667093P) – Gozdów	1,444	wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	dobry
667100P	Grzymiszew – Grzymiszew Wieś (droga powiatowa 4478P)	1,740	bitumiczna/ wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	dobry
667101P	Grzymiszew (droga powiatowa 4478P) – Grzymiszew Działki	0,204	wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	zadowalający
667102P	Grzymiszew (droga powiatowa 4478P) – Grzymiszew Las	1,457	naturalna (grunt rodzimy)	dobry
667103P	Grzymiszew (DK 72) – Grzymiszew (tor kolejowy)	0,207	wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	dobry
667104P	droga powiatowa 4480P – Niwy (droga gminna 667066P)	0,897	naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667105P	Smaszew Stawy – Smaszew	0,289	kostka	bardzo dobry
667106P	Smaszew (droga powiatowa 4583P) – Smaszew Kolonia	1,606	wzmocniona żwirem, żużlem, itp./naturalna (grunt rodzimy)	dobry
667107P	Kaliska – Kaliska	0,939	naturalna (grunt rodzimy)	dobry
667108P	Smaszew Kolonia	0,794	wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	dobry
667500	Ruda – Małoszyna	3,191	bitumiczna/ wzmocniona żwirem, żużlem itp	zadowalający
667109P	Tulisków, ul. Zdrojowa	0,318	bitumiczna	dobry
667110P	Tulisków, ul. Piaskowa	0,478	bitumiczna/naturalna (grunt rodzimy)	bardzo dobry
667112P	Tulisków, ul. Słoneczna	0,295	bitumiczna	bardzo dobry
667113P	Tulisków, Plac Akacjowy	0,181	bitumiczna	bardzo dobry
667114P	Tulisków, ul. Jabłonna	0,274	naturalna (grunt rodzimy)	zadowalający
667115P	Tulisków, ul. Łąkowa	0,654	bitumiczna/naturalna (grunt rodzimy)	dobry
667116P	Grzymiszew, ul. Szkolna	0,136	bitumiczna	dobry
667117P	Grzymiszew, ul. Nowa	0,279	bitumiczna/naturalna (grunt rodzimy)	dobry
667118P	Grzymiszew, ul. Kwiatowa	0,147	bitumiczna	dobry
667119P	Grzymiszew, ul. Ogrodowa	0,312	bitumiczna/ wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	dobry
667120P	Grzymiszew, ul. Słoneczna	0,352	bitumiczna	dobry
667121P	Tulisków, ul. Północna	0,448	bitumiczna	dobry
667122P	Tulisków (DK 72) – Tulisków	0,888	bitumiczna	bardzo dobry
667123P	Tulisków, ul. Nortowska	0,909	bitumiczna/ wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	bardzo dobry
667124P	Tulisków, ul. Poznańska – ul. Nortowska	0,046	bitumiczna	bardzo dobry
667125P	Tulisków, ul. Nortowska – Lasy Państwowe	0,266	kostka	bardzo dobry
667126P	Tulisków, ul. Południowa	0,619	wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	zadowalający
667127P	Tulisków, ul. Cicha	0,136	bitumiczna	bardzo dobry
667128P	Tulisków, od drogi 667074P	0,150	bitumiczna	dobry
667129P	Tulisków, ul. Jana Pawła II	0,825	bitumiczna/kostka/ wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	bardzo dobry

667130P	Tulisków, ul. Brzozowa	1,521	bitumiczna/ wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	dobry
667131P	Tulisków, ul. Gromadzka	1,676	bitumiczna/ wzmocniona żwirem, żużlem, itp.	dobry
667132P	Tulisków, ul. Krzewinowa	0,824	naturalna (grunt rodzimy)	dobry
667133P	Tulisków, ul. Rogozińskiego	0,990	bitumiczna	dobry
667134P	Tulisków, ul. Żuchalska	1,1537	bitumiczna/ wzmocniona żwirem, żużlem, itp./naturalna (grunt rodzimy)	dobry
667135P	Tulisków, ul. Parkowa	0,291	bitumiczna	dobry
667136P	Tulisków, ul. Konopnicka	0,123	bitumiczna	dobry
667137P	Tulisków, ul. Targowa	0,417	bitumiczna	dobry
667138P	Grzymiszew, ul. Konińska	1,318	bitumiczna	dobry

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy i Miasta w Tuliskowie.

W przypadku DW 443 średni ruch dobowy na odcinku Tulisków – Rychwał wynosi 1 979 pojazdów na dobę, z czego 72% stanowią samochody osobowe i 26% samochody ciężarowe, 2% pozostałe). Większe obciążenie odnotowano na odcinkach DK 72. Na odcinku Tulisków – Turek wyniosło ono 7 063 pojazdy (77% to samochody osobowe, 21% samochody ciężarowe). Natomiast największe natężenie ruchu odnotowano na odcinku Żdźary – Tulisków i wyniosło ono 8 574 pojazdy w ciągu doby (82% to samochody osobowe, 17% samochody ciężarowe)².

Tabela 5 Liczba pojazdów na drodze krajowej i wojewódzkiej przebiegających przez gminę Tulisków w 2020 r.

Pojazd / Droga		Liczba pojazdów		
		DK 72		DW 443
		Odcinek Żdźary – Tulisków (długość 9,828 km)	Odcinek Tulisków – Turek (długość 15,777 km)	Odcinek Rychwał – Tulisków (długość 10,2 km)
Motocykle		61	50	17
Samochody osobowe, mikrobusy		6 995	5 468	1 430
Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze)		803	806	361
Samochody ciężarowe	bez przyczepy	182	193	57
	z przyczepą	501	514	91
Autobusy		13	19	13
Ciągniki rolnicze		19	13	10
RAZEM		8 574	7 063	1 979

Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Generalny Pomiar Ruchu 2020/21.

Największa emisja zanieczyszczeń gazów i pyłów do powietrza dotyczy dwutlenku i tlenku węgla oraz tlenków azotu. Ze względu na rakotwórczość należy również podkreślić znaczenie benzenu. Poziom emisji ze środków transportu wg prognoz wykazuje tendencję rosnącą.

² Pomiar ruchu na drogach wojewódzkich w 2020 roku.

Na transport publiczny w Gminie Tuliszków składają się samochody osobowe, ciągniki rolnicze, autobusy oraz pojazdy, które dowożą dzieci do szkół, a które nie są własnością gminy. Wszystkie pojazdy wchodzące w skład transportu publicznego są napędzane olejem napędowym. Przy założeniu, że autokary dowożące dzieci do szkół, zużywają 0,35l/km, a łączna liczba kilometrów przejechanych w ciągu roku wyniosła około 145 tys. km, to łączna liczba zużytego paliwa wynosi 51 323,39 litrów oleju napędowego. Pojazdy gminne w 2013 roku zużyły 15 807,27 litrów oleju napędowego. Łącznie w 2013 roku sektor transportu publicznego zużył 670,56 MWh, co przekłada się na produkcję 179,04 tCO₂. Autobusy należące do gminy wykorzystywane są głównie do przewozów specjalnych, to jest dowóz dzieci z niepełnosprawnością do szkoły specjalnej, dowóz do zajęć w Domu Kultury lub Domu Pomocy Społecznej. Na terenie gminy nie funkcjonuje regularna sieć komunikacji publicznej o charakterze komercyjnym. Sieć drogowa obejmuje drogi powiatowe i gminne. Brak kolei pasażerskiej, najbliższa stacja kolejowa znajduje się w Koninie. Gmina nie posiada systemu roweru publicznego, ale prężnie rozwija infrastrukturę ścieżek rowerowych.

Gmina i Miasto Tuliszków we współpracy z Gminą Dąbie, Gminą Władysławów oraz Gminą Brudzew posiada do użytkowania samochód elektryczny, który stanowi praktyczny przykład wdrażania rozwiązań przyjaznych środowisku w codziennej pracy administracji publicznej. Jest to możliwe dzięki aktywnym uczestnictwie Gminy w projekcie LIFE After Coal PL – „Wdrażanie Strategii na Rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolska Wschodnia 2040”, który realizowany jest przy dofinansowaniu z Programu LIFE Unii Europejskiej oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Cyfryzacja sektora transportowego jest ograniczona, ponieważ Gmina nie posiada inteligentnych systemów zarządzania ruchem, e-kontroli floty, czy systemów informacyjnych dla pasażerów. Gmina i Miasto Tuliszków zawarła porozumienia z operatorami zewnętrznymi, są nimi przewoźnicy prywatni oraz PKS, na przewóz dzieci do szkół. Analizowana jest możliwość współpracy z powiatem w zakresie wspólnego transportu szkolnego.

Transport odpowiada za około 31% emisji CO₂ w gminie, głównie z powodu dominacji transportu prywatnego. Działania proekologiczne, takie jak użytkowanie samochodu elektrycznego we współpracy z innymi gminami w ramach projektu LIFE After Coal PL, są pozytywnym krokiem, jednak nadal brakuje kompleksowych rozwiązań w zakresie cyfryzacji i niskoemisyjnego transportu. Wnioskiem z analizy jest potrzeba gruntownej modernizacji systemu transportowego w Gminie Tuliszków. Brakuje autobusów elektrycznych oraz infrastruktury do ich ładowania, a istniejąca flota jest przestarzała, średni wiek pojazdów wynosi 7–12 lat. Cyfryzacja sektora pozostaje na niskim poziomie, ponieważ brakuje aplikacji dla mieszkańców czy integracji z systemami regionalnymi. Konieczne jest zwiększenie udziału niskoemisyjnych środków transportu oraz rozwój nowoczesnych narzędzi zarządzania mobilnością, aby poprawić efektywność, ograniczyć emisje i dostosować transport publiczny do współczesnych standardów.

Gmina nie posiada czynnego połączenia kolejowego. Przez wsie Smaszew, Piętno i Grzymiszew przebiegała nieczynna już kolejka wąskotorowa biegnąca na trasie Kalisz – Turek.

2.2.2.4. Sieć gazowa na terenie gminy Tuliszków

Na terenie gminy nie ma dostępu do gazu sieciowego.

2.2.2.5. Niska emisja

Niska emisja obejmuje emisję gazów i pyłów na wysokości nie większej niż 40 m, zwykle ok. 10 m. Zanieczyszczenie powstaje przede wszystkim w związku z nieefektywnym spalaniem paliw (węgla kamiennego, drzewnego, benzyny, oleju napędowego) w domach, samochodach i kotłowniach przemysłowych. Wiąże się to z występowaniem w powietrzu pyłów zawieszonych PM_{2,5}, PM₅ oraz PM₁₀, sadzy, tlenku azotu, dwutlenku siarki, metali ciężkich (tj. kadm, rtęć, ołów, mangan, chrom) czy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, jak benzo(a)piren czy dioksyny.

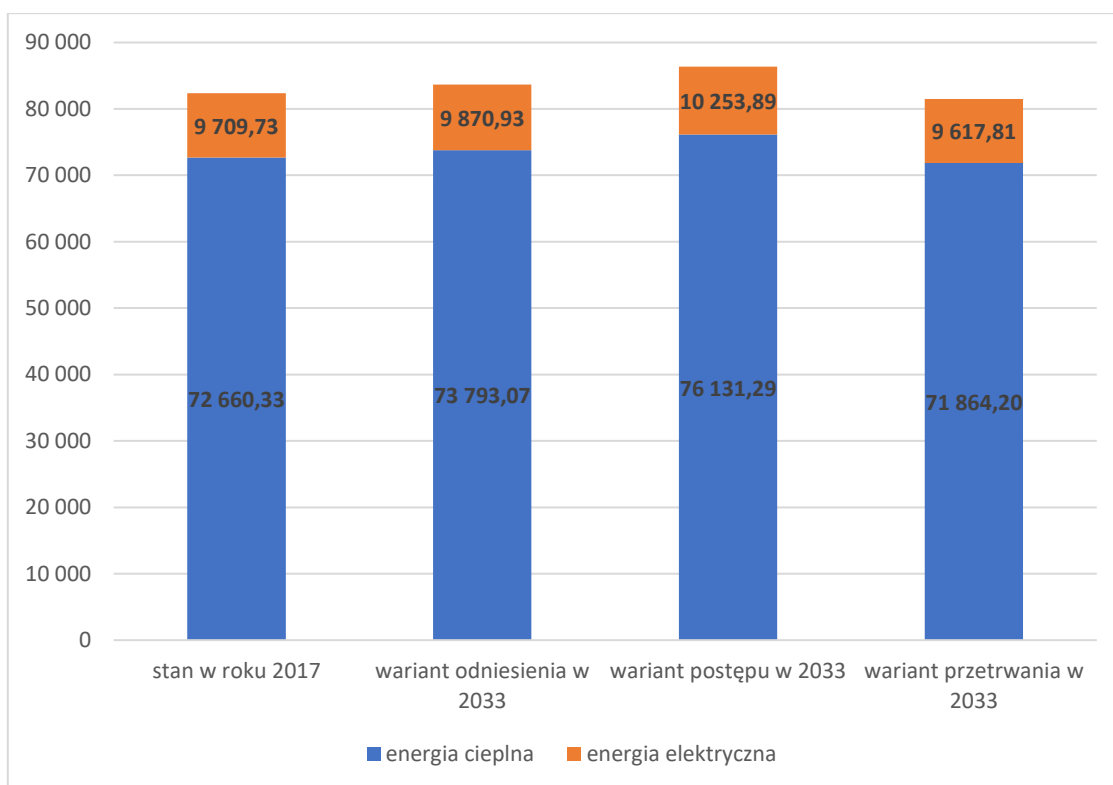
Na terenie powiatu tureckiego znajdują się 64 kotłownie. W gminie Tuliszków nie występuje sieć ciepłna, dlatego mieszkańcy zaopatrują się w ciepło, wykorzystując indywidualne źródła ciepła lub lokalne kotłownie. Dominują indywidualne źródła ciepła, w których podstawowym paliwem jest węgiel kamienny, drewno oraz olej opałowy. Mimo braku sieci ciepłowniczej na terenie gminy istnieje kilka kotłowni lokalnych, które zaopatrują m.in. budynki wielorodzinne. Źródłem ciepła w sektorze publicznym jest m.in. gaz płynny, olej opałowy, węgiel kamienny i brunatny oraz drewno i inna biomasa.

W dokumencie *Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy i miasta Tuliszków* opracowano 3 scenariusze przewidywanego zużycia energii (elektrycznej i ciepłej):

- Wariant odniesienia – uznany za najbardziej prawdopodobny – zakłada stabilny rozwój i umiarkowany wzrost zapotrzebowania na energię ciepłą. Opiera się na spadku liczby mieszkańców zgodnie z prognozami GUS. Jednocześnie zakłada spadek zużycia energii ciepłej, biorąc pod uwagę trendy związane z efektywnością energetyczną, przede wszystkim ze zmniejszeniem jednostkowego zapotrzebowania na ciepło, przeprowadzeniem termomodernizacji budynków użyteczności publicznej, efektywnych energetycznie źródeł ciepła. Ten spadek jest rekompensowany przez nowe inwestycje w przemyśle oraz budowę nowych budynków mieszkalnych.
- Wariant postępu obejmuje szybki rozwój i związany z nim duży wzrost zapotrzebowania na energię ciepłą. Opiera się na większym przyroście liczby mieszkańców niż to wynika z prognozy GUS. Bierze on pod uwagę, oprócz czynników uwzględnionych w wariantcie odniesienia, wysoki przyrost liczby przedsiębiorstw przemysłowych charakteryzujących się dużym

zapotrzebowaniem na energię cieplną. Czynnikiem sprzyjającym zwiększeniu zapotrzebowania na ciepło może być także zastosowanie rozwiązań przekształcających ciepło w chłód w okresie letnim.

- Wariant przetrwania obejmujący niski rozwój i związany z nim spadek zapotrzebowania na energię cieplną wynikający z braku rozwoju przemysłu przy jednoczesnym oszczędzaniu energii. Dodatkowym czynnikiem ograniczającym zużycie ciepła jest w tym wariantcie cieplejszy klimat z mniejszą ilością stopniodni. Wyniki prognozowania zapotrzebowania na energię cieplną przedstawiono na poniższym wykresie.



Rysunek 4 Prognoza zużycia energii w MWh/rok dla gminy Tuliszków.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy i miasta Tuliszków, s. 71.

2.2.2.6. OZE

Zastosowanie odnawialnych źródeł energii na terenie gminy Tuliszków staje się coraz bardziej popularne. Gmina leży w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego, przejściowego między klimatem kontynentalnym Europy Wschodniej a oceanicznym Europy Zachodniej. Korzystne warunki związane z nasłonecznieniem sprzyjają rozwojowi odnawialnych źródeł energii, w szczególności budowie instalacji fotowoltaicznych. W takie działanie włączają się nie tylko gospodarstwa domowe, ale także sama gmina, która m.in. brała i bierze udział w projektach takich, jak „Instalacja systemów odnawialnych źródeł energii na terenie gmin Golina, Rychwał, Tuliszków i Wierzbinek”,

dofinansowanym ze środków Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014–2020. Planuje się budowę instalacji Odnawialnych Źródeł Energii na terenie Gminy Tuliszków z programu Fundusze Europejskie dla Wielkopolski 2021–2027. Przewidziane do realizacji wśród mieszkańców Gminy i Miasta Tuliszków zostało 214 instalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 1444,84 kW, 115 instalacji magazynów energii o pojemności 925 kWh oraz montaż 89 pomp ciepła o mocy 1025 kW. Projekt znacząco przyczyni się do poprawy efektywności energetycznej w Gminie Tuliszków.

W sektorze komunalno-bytowym Gminy i Miasta Tuliszków dominują budynki mieszkalne jednorodzinne. Większość z nich jest nie ocieplona, z przestarzałymi źródłami ciepła, co przekłada się na wysokie zużycie energii i niską efektywność energetyczną. Zaobserwowano zwiększający się stopniowo montaż instalacji fotowoltaicznej. Pompy ciepła montowane są głównie w nowych lub zmodernizowanych domach jednorodzinnych. Tutaj również można zaobserwować zwiększony trend. Odnawialne źródła energii wspierane i promowane są przez Gminę i Miasto Tuliszków w ramach doradztwa klimatycznego oraz funkcjonowania punktu konsultacyjnego PP „Czyste Powietrze”.

Potrzeby modernizacyjne wymagają termomodernizacji, ocieplenia ścian, wymiany stolarki okiennej w co najmniej połowie budynków mieszkalnych. Odnotowywane jest również wysoka emisja CO₂ i pyłów PM₁₀/PM_{2,5} z indywidualnych kotłów węglowych. Głównym problemem są kotły bezklasowe tak zwane „kopciuchy”. Dlatego główną potrzebą jest wymiana nieefektywnych, bezklasowych źródeł ciepła na gaz, OZE, pompy ciepła, termomodernizacja przegród, wymiana oświetlenia i urządzeń grzewczych na energooszczędne.

Tabela 6 Wykorzystanie różnych źródeł energii w budynkach i lokalach na terenie miasta i gminy Tuliszków.

	Kryterium	Budynki [szt.]	Lokale [szt.]
ogrzewanie w sektorze komunalno- bytowym	Węgiel	2185	133
	Gaz	64	0
	Olej opałowy	27	5
	Biomasa	122	8
	Elektrycznie, w tym:		
	Pompa ciepła (prąd z sieci)	0	0
	Pompa ciepła + Fotowoltaika	111	0
	Grzejniki elektryczne (prąd z sieci)	4	2
	inne (do uzupełnienia)	0	0
	Razem	2513	148

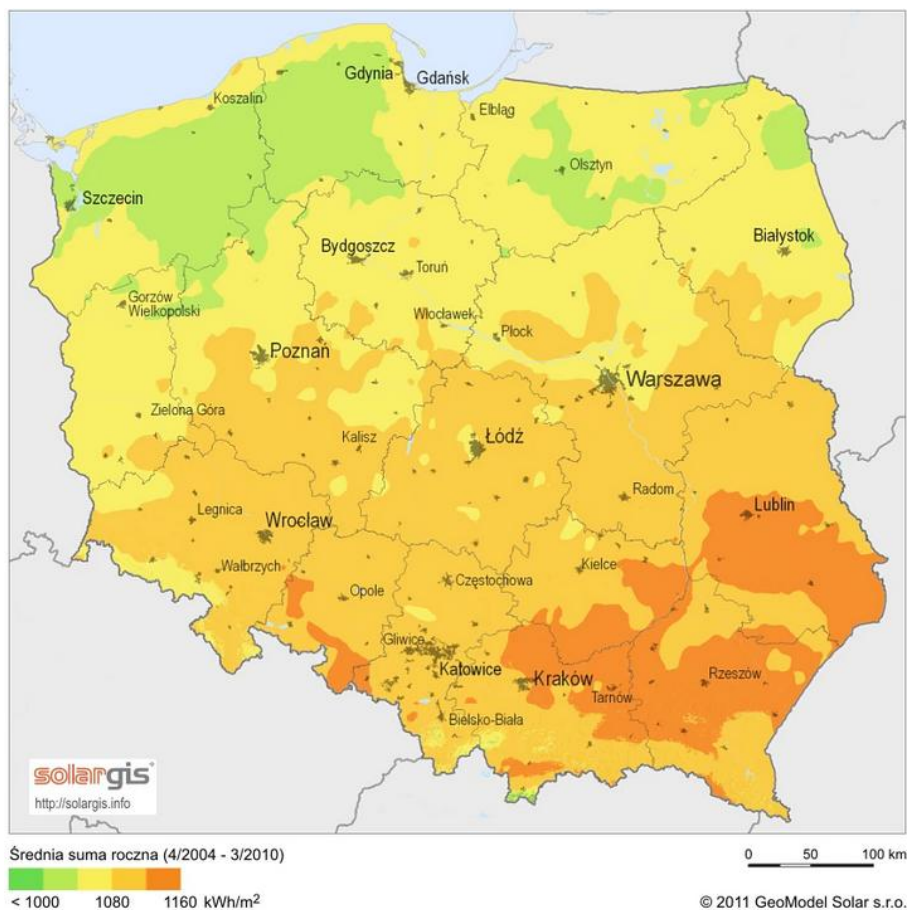
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy i Miasta w Tuliszkowie.

Gmina i Miasto Tuliszków planuje instalacje fotowoltaiczne na dachach obiektów użyteczności publicznej o łącznej mocy 109,48 kWp, które będą generować około 98 277 kWh/rok, co przyniesie roczne oszczędności rzędu 44 tysięcy zł i ograniczy emisję CO₂ o około 80 ton rocznie. Na chwilę obecną nie istnieje infrastruktura przeznaczona do magazynowania energii w budynkach użyteczności

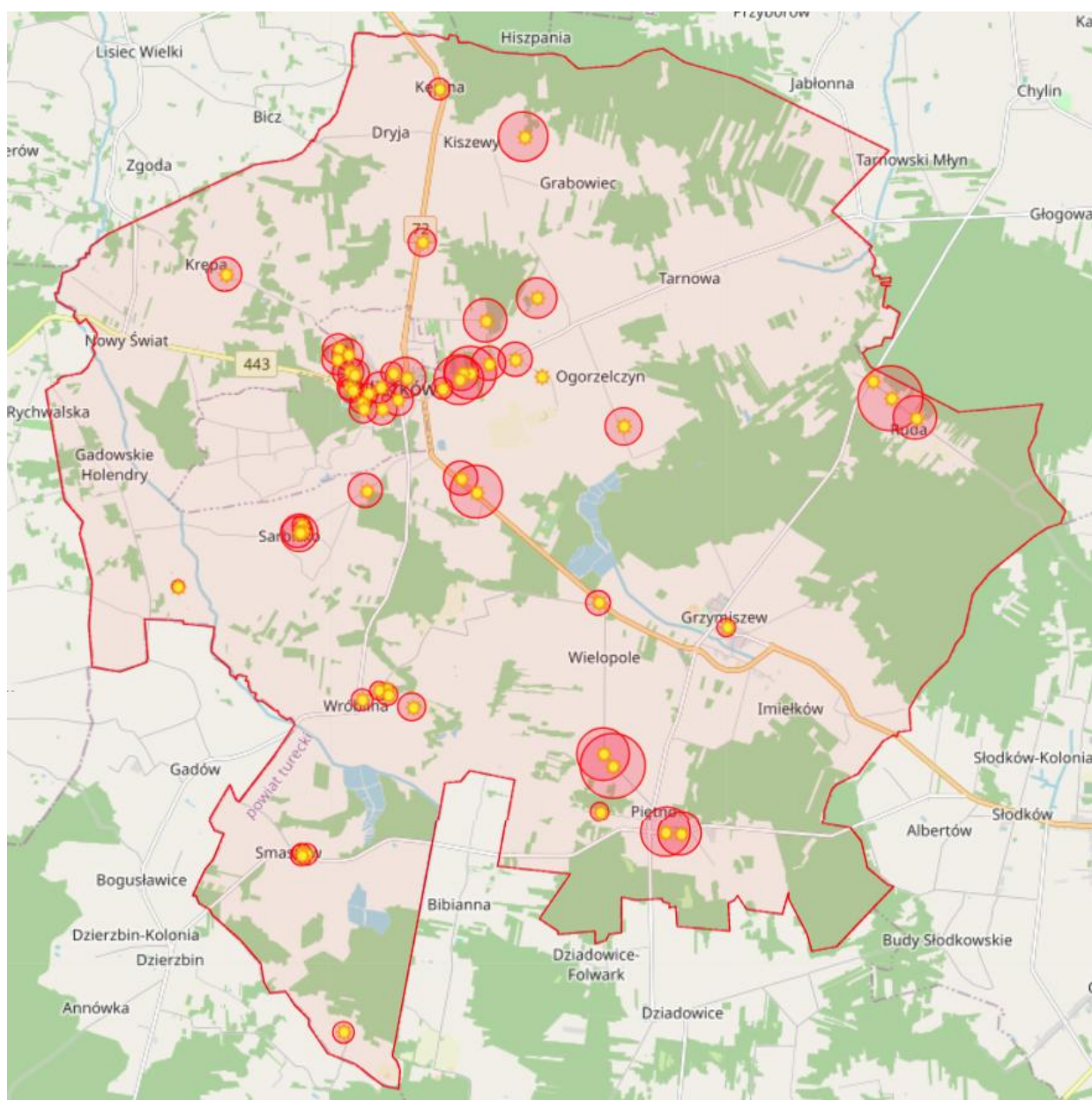
publicznej. Jednak dokument wskazuje potrzebę jej wdrażania, zwłaszcza jako uzupełnienie instalacji paneli fotowoltaicznych i element działań modernizacyjnych w infrastrukturze wodno-kanalizacyjnej. Gmina nie posiada infrastruktury energetycznej i ciepłowniczej. Sieć elektroenergetyczna umożliwia przyłączanie mikroinstalacji, choć lokalnie mogą występować ograniczenia przesyłowe, ze względu na przestarzałą infrastrukturę energetyczną.

Znacząca część mieszkańców Gminy i Miasta Tuliszków znajduje się w sytuacji wymagającej systemowego wsparcia w zakresie transformacji energetycznej oraz ochrony przed ubóstwem energetycznym. Dane z Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej wskazują, że w 2023 roku dodatkiem osłonowym i energetycznym objęto od 300 do 400 gospodarstw domowych, co stanowi istotny odsetek lokalnej społeczności. Świadczy to o dużym zapotrzebowaniu na pomoc w pokrywaniu rosnących kosztów energii i ogrzewania.

Wśród najbardziej narażonych grup znajdują się osoby starsze, samotne, o niskich dochodach, zamieszkujące przestarzałe, nieocieplone budynki o wysokim zapotrzebowaniu energetycznym. Zdecydowana większość z nich korzysta z ogrzewania węglowego, co nie tylko zwiększa emisję zanieczyszczeń, ale również wiąże się z niestabilnością cen paliw i problemami zdrowotnymi. Jednocześnie rośnie zainteresowanie programami wspierającymi modernizację energetyczną, takimi jak „Czyste Powietrze”. W latach 2022–2023 złożono około 100 wniosków o dofinansowanie wymiany źródeł ciepła i termomodernizacji. Wskazuje to na stopniowy wzrost świadomości mieszkańców w zakresie korzyści płynących z poprawy efektywności energetycznej, ale także na potrzebę dalszego wspierania tej aktywności poprzez doradztwo, uproszczenie procedur oraz dodatkowe zachęty finansowe. Kluczowe będzie rozwinięcie działań edukacyjnych i punktów konsultacyjnych, które ułatwią dostęp do informacji i dotacji, a także zapobiegają pogłębianiu się zjawiska ubóstwa energetycznego w dobie rosnących kosztów życia i energii.



Rysunek 5 Następnienie w Polsce.
 Źródło: solargis.pl [dostęp: 30.06.2025].



Rysunek 6 Instalacje OZE na terenie gminy Tuliszków.

Źródło: Mapa OZE, <https://tuliszkow.pvmonitor.pl/> [dostęp: 30.06.2025].

2.2.3. Analiza SWOT

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- korzystne warunki do rozwoju OZE, w szczególności instalacji fotowoltaicznych, - brak dużych emitorów zanieczyszczeń powietrza, - monitoring powietrza prowadzony na terenie gminy, - rosnąca świadomość ekologiczna mieszkańców, - spora odległość od dróg szybkiego ruchu, - duży poziom zalesienia gminy i bliskość terenów chronionych.	- spalanie odpadów przez gospodarstwa domowe, - duża liczba budynków wyposażonych w przestarzałe instalacje grzewcze i nieocieplonych, - ograniczony transport zbiorowy, powodujący uzależnienie mieszkańców od transportu indywidualnego

SZANSE	ZAGROŻENIA
- korzystne zmiany w ustawie o OZE, - rozbudowa sieci dróg krajowych i ekspresowych, sprzyjająca „przerzuceniu” ruchu tranzytowego poza teren gminy, - wysokie środki zewnętrzne przeznaczane na działania poprawiające jakość powietrza (głównie środki UE), - działalność licznych podmiotów doradzających w zakresie OZE, - wzrost popularności samochodów elektrycznych, - dofinansowanie ze środków krajowych na rozwój transportu zbiorowego.	- długi okres lub niska stopa zwrotu inwestycji, mogące zniechęcać osoby prywatne lub podmioty gospodarcze do działań wpływających na poprawę jakości powietrza, - niekorzystne zmiany prawne zniechęcające do stosowania OZE, - niedostosowanie infrastruktury elektroenergetycznej do wysokiego poziomu korzystania z OZE, - wysokie koszty inwestycji, - duża konkurencja w ubieganiu się o środki zewnętrzne, - niedziałający transport kolejowy.

2.2.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony klimatu i jakości powietrza

W *Strategii Rozwoju Gminy i Miasta Tuliszków na lata 2025–2035* wskazano jako istotne kierunki rozwoju gminy rozwój bezpiecznej infrastruktury drogowej, w tym systemu ścieżek pieszo-rowerowych między miejscowościami, oświetlenia drogowego, itp. Zaplanowano także podejmowanie starań na rzecz ograniczenia wykluczenia komunikacyjnego w części wiejskiej gminy. Jest to możliwe do realizacji przede wszystkim poprzez rozwiązania z zakresu transportu publicznego, który znacząco przyczynia się do ograniczenia wykorzystania samochodów prywatnych.

Znaczenie działań związanych z ochroną klimatu zostało mocno zaakcentowane w *Zintegrowanej Strategii Rozwoju Gospodarczego Gmin Powiatu Tureckiego na lata 2015–2025*. Jako cel strategiczny 3 wskazano w niej „Stworzenie warunków do rozwoju gospodarczego powiatu przez zapewnienie dostępu do wysokiej jakości infrastruktury”. Obejmuje on cele operacyjne takie jak wzrost zewnętrznej dostępności komunikacyjnej, poprawa jakości infrastruktury oraz zmniejszenie zużycia energii i rozwój alternatywnych źródeł energii elektrycznej i ciepła.

Istotną rolę na rzecz poprawy jakości powietrza w Wielkopolsce odgrywa przyjęta w 2021 r. przez Zarząd Województwa Wielkopolskiego *Strategia na rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolska Wschodnia 2040*. W celu realizacji Strategii od 2023 r. na terenie Wielkopolski Wschodniej realizowany jest Projekt Life After Coal. Gmina Tuliszków jest jednym z partnerów projektu. Jego celem jest podjęcie działań w zakresie łagodzenia i adaptacji do skutków zmian klimatu. Realizację koordynuje Komitet Sterujący, w którego skład wchodzi między innymi Partnerzy Konsorcjum tj. Województwo Wielkopolskie, Agencja Rozwoju Regionalnego w Koninie, 30 gmin i 3 powiaty, Łódzka Agencja Rozwoju Regionalnego, Konińska Izba Gospodarcza, organizacje strony społecznej. Założenia w Strategii na rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolski Wschodniej realizowane będą poprzez, budowaną aktualnie w ramach projektu LIFE, sieć Doradców Klimatycznych działających w gminach

i powiatach. Dnia 23 sierpnia 2023 r. w Urzędzie Gminy i Miasta w Tuliszkowie został zatrudniony Doradca Klimatyczny, który świadczy pomoc mieszkańcom w zakresie termomodernizacji.

2.2.5. Wpływ zmian klimatu na energetykę i transport, wrażliwość i adaptacja do zmian

W Polsce, w tym również na terenie gminy Tuliszków, dominują sieci energetyczne napowietrzne, które w przeciwieństwie do sieci kablowych narażone są na negatywne skutki silnych wiatrów czy oblodzenia. Uszkodzenie linii elektrycznych skutkuje ograniczeniami, a nawet wstrzymaniem dostaw prądu, utrudniającym funkcjonowanie gospodarstw domowych, przedsiębiorstw czy instytucji publicznych (w tym m.in. szpitali). Utrzymujące się długo wysokie temperatury, a co za tym idzie susza, mogą powodować problemy w uprawie roślin energetycznych i funkcjonowaniu biogazowni. Z tego samego powodu można się natomiast spodziewać poprawy warunków do rozwoju energetyki słonecznej. W przypadku uprawy roślin energetycznych istotne jest otwarcie się na nowe, bardziej odporne na warunki pogodowe, gatunki oraz techniki upraw.

Poza wpływem na energetykę, zmiany klimatu i związane z nimi zjawiska pogodowe, oddziałują również na transport. Z punktu widzenia Gminy Tuliszków ważnym problemem mogą być silne wiatry, które powodują łamanie drzew. Te zaś mogą wpływać na ograniczanie ruchu na drogach i tarasowanie ich. Długotrwałe upały powodują pogorszenie jakości nawierzchni asfaltowej dróg, zwłaszcza tych o słabszych parametrach technicznych. Jednocześnie temperatury ujemne zimą również mogą przyczyniać się do pogorszenia stanu dróg lokalnych.

2.3. ZAGROŻENIA HAŁASEM

2.3.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Planowane działania	Podjęte działania
Podejmowanie działań w kierunku zmniejszenia dopuszczalnych prędkości na najbardziej zagrożonych odcinkach dróg, poprawie płynności ruchu oraz ograniczeniu możliwości wjazdu pojazdów ciężkich	Zadanie realizowane według potrzeb, po uzgodnieniach z Policją i zarządcami dróg.
Opracowanie koncepcji warunków ruchu tranzytowego przez miasto Tuliszków	Zadanie nie było realizowane.
Wniosek do Urzędu Wojewódzkiego o wybudowanie obwodnicy dla miasta Tuliszkowa.	Zadanie realizowane przez GDDKiA.

2.3.2. Ocena stanu aktualnego

Poziom hałasu zależy od natężenia i płynności ruchu, procentowego udziału pojazdów ciężarowych, prędkości pojazdów, położenia drogi oraz rodzaju nawierzchni. Hałas komunikacyjny w ogromnym stopniu wpływa na klimat akustyczny. W 2012 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

w ramach *Raportu o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2012* wykonał pomiary hałasu w punktach zlokalizowanych w powiecie tureckim, w tym w jednym punkcie z terenu gminy Tuliszków.

Tabela 7 Wyniki pomiaru hałasu w Tuliszkowie w 2012 r.

Lokalizacja punktu	odległość od zabudowy*	Równoważny poziom hałasu Laeq [dB]			Natężenie ruchu pojazdów [poj/h]					
					Ogółem			Pojazdy ciężkie		
		dzień powszedni	weekend	średnia roczna	dzień powszedni	weekend	średnia roczna	dzień powszedni	weekend	średnia roczna
pora dzienna										
Tuliszków, ul. Poznańska, na zachód od ul. Nałkowskiej, droga wojewódzka nr 443, w odległości 10 m od drogi	15	66	64,6	65,6	238	192	224	44	17	36
pora nocna										
Tuliszków	15	62,3	61,8	62,2	52	86	62	16	12	15

*odległość mierzona od krawężnika jezdni

Źródło: WIOŚ Poznań, 2012.

W Tuliszkowie w porze dziennej i nocnej podczas weekendu zaobserwowano spadek poziomu hałasu i natężenia ruchu pojazdów. Analizy z późniejszego okresu nie są dostępne, jednak zważywszy na to, że na terenie gminy nie ma dróg szybkiego ruchu ani czynnych linii kolejowych, zagrożenie hałasem stanowi stosunkowo niewielki problem.

2.3.3. Analiza SWOT

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- brak przedsiębiorstw generujących zwiększony hałas, - brak dróg szybkiego ruchu i linii kolejowych, generujących hałas, - prowadzone remonty dróg, - większa część obszaru gminy to tereny wiejskie, nieuprzemysłowione.	- niski poziom obsługi komunikacyjnej między miejscowościami gminy, co powoduje konieczność wykorzystywania pojazdów prywatnych, - ruchliwa DK 72.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- sąsiedztwo autostrady A2, która przyczynić się może do zmniejszenia natężenia ruchu (a co za tym idzie – hałasu) na drogach biegnących przez teren gminy, - dalsza poprawa stanu technicznego dróg, - rozwój infrastruktury ścieżek rowerowych i transportu publicznego, przyczyniających się do wyeliminowania przejazdów pojazdami prywatnymi,	- starzejący się park maszynowy w lokalnych przedsiębiorstwach i rolnictwie, - zły stan techniczny pojazdów, - dalszy rozwój transportu samochodowego.

- rozwój technologii eliminujących hałas,
- wzrost świadomości społecznej i wymogów prawnych w zakresie ograniczania hałasu.

2.3.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony przed hałasem

We współczesnym świecie istotnym zagrożeniem – ze względu na rozległy obszar poddany oddziaływaniu, a także liczbę osób narażonych – jest hałas komunikacyjny, w szczególności samochodowy. Zapisy związane z przeciwdziałaniem wskazanemu zagrożeniu znajdziemy m.in. w *Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030*. Jako cele długoterminowe związane z hałasem wskazano w nim:

- dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu,
- zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas.

W *Programie Ochrony Środowiska Powiatu Tureckiego na lata 2016–2019 z perspektywą 2020–2023* również wyraźnie podkreślono problematykę przeciwdziałania nadmiernym skutkom hałasu. Jednym z celów systemowych wskazanych w przywołanym dokumencie jest „Ochrona przed hałasem”. Jako kierunek działań wskazano „Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego i przemysłowego” poprzez poprawę standardów technicznych dróg, ustalenie i egzekwowanie dopuszczalnych norm hałasu, uwzględnianie w opracowywanych planach zagospodarowania aspektów związanych z przeciwdziałaniem skutkom hałasu.

2.4. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

2.4.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Planowane działania	Podjęte działania
Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego stref ochronnych i ograniczeń związanych z przebiegiem linii radiowych	Zadanie realizowane.

2.4.2. Ocena stanu aktualnego

Pola elektromagnetyczne definiuje się jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, a ochrona przed nimi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych na dopuszczalnych poziomach lub poniżej nich. Źródła tych pól mogą mieć charakter naturalny lub sztuczny, wynikający z rozwoju przemysłu. Należą do nich: linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia, stacje transformatorowe oraz instalacje radiokomunikacyjne (stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe i telewizyjne, urządzenia mobilne, mikrofały).

Zaopatrzenie w energię elektryczną na obszarze gminy Tuliszków zapewnia ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu. Z informacji dostarczonych przez operatora wynika, że obszar gminy jest zasilany

poprzez sieć średniego napięcia (SN) oraz sieć niskiego napięcia (nn). Przez obszar gminy Tuliszków nie przebiegają trasy wysokiego napięcia (110 kV) stanowiące własność ENERGA-OPERATOR SA. Ponadto na terenie gminy nie jest zlokalizowana stacja transformatorowo-rozdzielcza WN/SN 110/15 kV (GZP – Główny Punkt Zasilania).

Tabela 8 Linie energetyczne w obrębie gminy i miasta Tuliszków.

Rodzaj linii	Długość linii średniego napięcia [km]	Długość linii niskiego napięcia [km]
Napowietrzne	114,7	277,8
Kablowe	1,4	29,5

Źródło: ENERGA-OPERATOR SA, Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy i Miasta Tuliszków na lata 2018–2033.

Na terenie gminy można również korzystać z sieci telekomunikacyjnej – zarówno przewodowej, jak i bezprzewodowej. Stacje bazowe telefonii komórkowej znajdują się w Tuliszkowie i Grzymiszewie.

Ocenę oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko przeprowadza Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska. Na terenie gminy Tuliszków pomiary były prowadzone, jednocześnie w żadnym z punktów, w których badania prowadzono, nie wykazano przekroczeń (najwyższa odnotowana wartość pola elektromagnetycznego wynosiła mniej niż ¼ wartości dopuszczalnej). W 2024 r. na terenie gminy funkcjonował punkt pomiaru w ramach monitoringu PEM zlokalizowany przy ul. Haliny Oleksiak w Tuliszkowie (współrzędne: 18.300139 E i 52.079519 N). Wyniki z tych pomiarów nie zostały jeszcze opublikowane. W tej samej lokalizacji dokonywano pomiarów w 2022 r. Wówczas wynik półgodzinnego pomiaru był niski i wyniósł <0,8 V/m.

2.4.3. Analiza SWOT

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego, - stały monitoring PEM na terenie gminy.	- niewielki wpływ na ograniczanie PEM ze strony gminy, - niska świadomość społeczna w zakresie szkodliwości PEM.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- wymiana urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne na nowsze o lepszych parametrach, - wzrost świadomości społecznej związanej ze szkodliwością PEM, - uwzględnianie urządzeń emitujących PEM w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, - surowe normy dot. PEM w polskim prawie.	- budowa nowych instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, - lobbing firm generujących PEM w zakresie zmian ustawodawstwa i przepisów dot. norm PEM, - rozwój technologiczny zwiększający wykorzystywanie urządzeń emitujących PEM.

2.4.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony przed promieniowaniem

Podstawowym zadaniem w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym jest monitoring występujących w środowisku pól elektromagnetycznych i utrzymanie promieniowania na bezpiecznym dla zdrowia poziomie. W *Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030* podkreślono konieczność ochrony przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych jest jednym z celów wskazanego programu.

2.5. GOSPODAROWANIE WODAMI

2.5.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Planowane działania	Podjęte działania
Dokończenie budowy kanalizacji wraz z obiektami towarzyszącymi dla miasta Tuliszkowa	Zadanie realizowane. Wg danych GUS na koniec 2023 r. w Tuliszkowie do sieci kanalizacyjnej podłączonych było 73% mieszkańców.
Budowa kanalizacji deszczowej w Tuliszkowie	Zadanie realizowane w ramach przebudowy dróg.
Budowa kanalizacji deszczowej w Smaszewie i Grzymiszewie	Zadanie realizowane w ramach przebudowy dróg.
Budowa kanalizacji na terenach wiejskich gminy zgodnie z koncepcją rozwoju sieci kanalizacyjnej w gminie	W ramach zadania powstała kanalizacja w miejscowościach: Zadworna, Ogorzelczyn, Tarnowa, Grzymiszew.
Propagowanie budowy przyzagrodowych oczyszczalni ścieków	Gmina aktywnie promuje tego typu działania, a także pozyskuje środki finansowe na ich realizację, np. w ramach Program Rozwoju Obszarów Wiejskich pozyskano ponad środki na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków w Gadowskich Holendrach, Sarbicku i Imiętkowie.
Budowa oczyszczalni w Grzymiszewie	Zrezygnowano z realizacji zadania.
Budowa oczyszczalni w Smaszewie	Zrezygnowano z realizacji zadania.
Ograniczenie zanieczyszczeń azotowych pochodzących z rolnictwa (głównie: budowa płyt obornikowych i zbiorników na gnojówkę w gospodarstwach rolnych)	Zadanie realizowane poprzez informowanie o projektach edukacyjnych prowadzonych przez właściwe jednostki, jak Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego.
Uwzględnienie treści programu działań na rzecz ograniczenia spływu zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie realizowane.
Stworzenie bazy danych dotyczącego produkcji i magazynowania gnojowicy na terenie gminy oraz sposobu jej zagospodarowania	Zadanie niezrealizowane.
Edukacja rolników w zakresie ograniczania rolniczych zanieczyszczeń obszarowych	Zadanie realizowane poprzez informowanie o projektach edukacyjnych prowadzonych przez właściwe jednostki, jak Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego.
Wystąpienie z wnioskiem do Starostwa Powiatowego o coroczny monitoring odcieków z zamkniętego składowiska w Tuliszkowie	Zadanie realizowane ze środków własnych gminy i miasta Tuliszków.
Ewidencja zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej	Zadanie zrealizowane.

Identyfikacja i likwidacja i rekultywacja punktów bezpośredniego zrzutu ścieków do wód lub ziemi	Zadanie realizowane na bieżąco.
Opracowanie mechanizmów chroniących i eliminujących „opłacalność” wprowadzania nieczystości płynnych bezpośrednio do wód lub do ziemi	Zadanie niezrealizowane – brak uregulowań prawnych na poziomie krajowym umożliwiających takie działania.
Wdrożenie mechanizmów chroniących i eliminujących „opłacalność” wprowadzania nieczystości płynnych bezpośrednio do wód lub do ziemi	Zadanie niezrealizowane.
Budowa sieci tranzytowej Ruda – Tuliszków	Zadanie niezrealizowane.
Budowa sieci tranzytowej Imiętków – Smaszew	Zadanie zrealizowane.
Przebudowa stacji uzdatniania wody – Gadowskie Holendry	Zadanie zrealizowane w ramach PROW 2014–2020.
Przebudowa stacji uzdatniania wody – Imiętków	Zadanie zrealizowane w ramach PROW 2014–2020.
Kontrola nad właściwym użytkowaniem stref ochronnych ujęć wód podziemnych	Zadanie zrealizowane.

2.5.2. Ocena stanu aktualnego

2.5.2.1. Wody powierzchniowe

Obszar gminy położony jest w zlewni Warty, odwadniany jest przez jej lewe dopływy Powę i Topiec, a także prawy dopływ Powy – Pokrzywnicę. Sieć hydrograficzna wzbogacona jest o kilka mniejszych cieków. Na terenie gminy brak większych naturalnych zbiorników wodnych, występują jedynie niewielkie stawy naturalne oraz większe, utworzone wskutek spiętrzenia wody Powy, Pokrzywnicy i Topca.

Kanał Topiec jest lewostronnym dopływem Warty i bierze początek na łąkach koło Tuliszkowa, na wysokości około 115 m n.p.m. W pobliżu Paprotni na kanale znajduje się jaz zamykający dawne ujście koło Konina. Zlewnia kanału, obejmująca część wysoczyznową, zbudowana jest z piasków lodowcowych, część położona w dolinie Warty – z utworów aluwialnych. Całkowita długość kanału wynosi 18,8 km. Do Topca, w środkowym jego biegu, odprowadzane są wody kopalniane Kopalni Węgla Brunatnego „Adamów” – Odkrywka Władysławów.

Powa jest lewobrzeżnym dopływem Warty. Uchodzi do Warty sztucznym korytem nieopodal miejscowości Rumin. Wyływa na wysokości około 120 m n.p.m. około 1 km od wsi Stropieszyn. Płynie przez tereny podmokłe wśród łąk, lasów i terenów rolniczych. W dolinie rzeki są liczne stawy. Uchodzi do niej wiele rowów melioracyjnych. Całkowita długość rzeki wynosi 44,2 km.

Pokrzywnica – nazywana także Trojnowką – jest prawym dopływem Prosnicy o długości 36,1 km. Dopływem prawym Pokrzywnicy jest Trojanówka z Gruszczy, która łączy się z ciekim głównym pod Trojanowem tj. tuż przed zbiornikiem zaporowym „Pokrzywnica” zwanym zwyczajowo „Szałe”. Zlewnia Pokrzywnicy ma charakter typowo rolniczy.

2.5.2.2. Monitoring wód powierzchniowych

Danymi dotyczącymi stanu czystości wód powierzchniowych na terenie powiatu tureckiego dysponuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Żaden z cieków wodnych przepływających przez teren gminy Tuliszków nie jest objęty stałym monitoringiem krajowym WIOŚ. Na pozostałych rzekach województwa prowadzone są badania w systemie monitoringu regionalnego. Obok badań jakości wód w niektórych punktach pomiarowo-kontrolnych prowadzone są równoległe pomiary przepływu, dzięki temu można określić również ładunek zanieczyszczeń wnoszonych do głównych rzek Wielkopolski.

Pokrzywnica jest prawym dopływem Prosny. Zlewnia Pokrzywnicy obejmuje obszar o powierzchni 476,1 km². Jest to teren wybitnie rolniczy, co ma istotny wpływ na jakość wód Pokrzywnicy i jej dopływu. Spośród punktowych źródeł zanieczyszczeń duży wpływ na jakość wód w zlewni mają zrzuty ścieków z oczyszczalni gminnych. Do Pokrzywnicy kierowane są ścieki z dwóch oczyszczalni zlokalizowanych w Brzezinach i Saczynie dla Godziesza Wielkich; do jej dopływu – Trojanówki – ścieki odprowadzane są z oczyszczalni dla Opatówka. Powa, będąca lewobrzeżnym dopływem Warty, jest jedną z rzek województwa, która charakteryzuje się jednym z najmniejszych stężeń zanieczyszczeń, obok Czarnej Strugi i Miesznej. Podobnie przedstawia się sytuacja kanału Topiec. Spośród punktowych źródeł zanieczyszczeń duży wpływ na jakość wód w rzece Powa mają oczyszczalnie ścieków w Tuliszkowie i Żychlinie, natomiast w przypadku kanału Topiec wpływ ma kopalnia Adamów, odkrywka Władysławów. Stan wód powierzchniowych w Tuliszkowie jest ogólnie dobry. Wody te przeważnie należą do II klasy czystości, co oznacza, że nadają się do rekreacji, ale mogą wymagać pewnych zabiegów oczyszczających³.

W obrębie gminy wyodrębniono następujące jednolite części wód powierzchniowych:

Tabela 9 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Tuliszków.

Jednolite części wód powierzchniowych (jcwp)	Status	Stan	Cel środowiskowy
RW60001518352999 Powa	SZCW – silnie zmieniona część wód	umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego, zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry
RW600015183369 Topiec	SZCW – silnie zmieniona część wód	umiarkowany stan ekologiczny, zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny; dobry stan chemiczny
RW6000161833499 Kiełbaska Duża od	NAT – naturalna część wód	umiarkowany stan ekologiczny, stan	dobry stan ekologiczny; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu

Strugi Janiszewskiej do ujścia		chemiczny poniżej dobrego, zły stan wód	dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry
--------------------------------	--	---	--

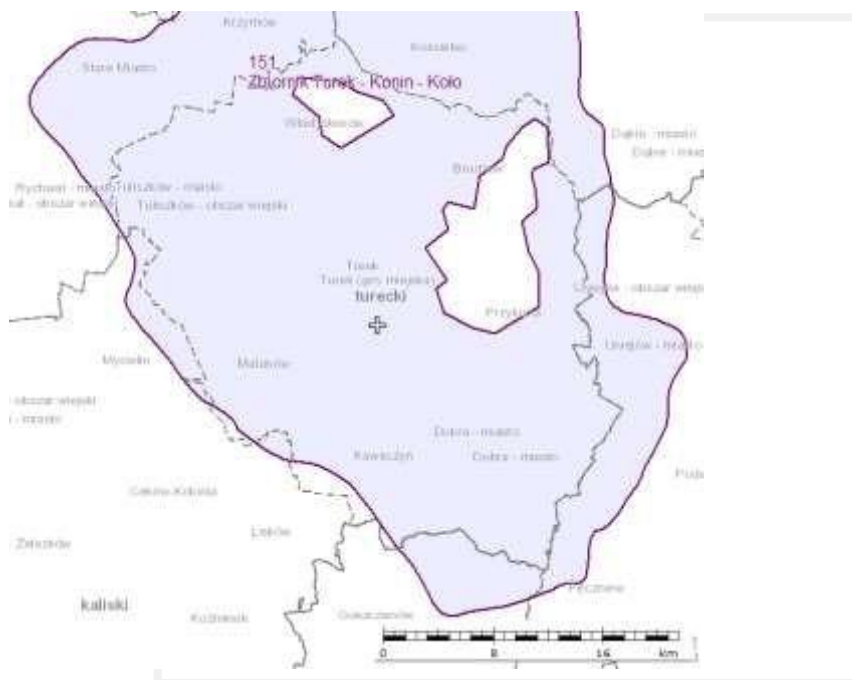
Źródło: Przegląd i generowanie Kart Charakterystyk, karty.apgw.gov.pl:4200/informacje [dostęp: 20.07.2025 r.].

Dla wszystkich jednolitych części wód powierzchniowych stwierdzono zagrożenie w zakresie oceny nieosiągnięcia celów środowiskowych. Główne źródło presji stanowią: odpływ miejski (wody opadowe), nawożenie, depozycja, źródła bytowe i komunalne (rozproszone) oraz przemysłowe.

Według map zagrożenia powodziowego Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, na terenie gminy Tuliszków zagrożenie dla życia i zdrowia ludności oraz jej mienia – jeśli chodzi o maksymalny przestrzenny zasięg zalanych powierzchni – stanowi jedynie rzeka Powa, przepływająca wzdłuż zachodniej granicy gminy. W przypadku prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi równego 1% (czyli raz na 100 lat) i 10% (czyli raz na 10 lat), zasięg obejmowałby ok. 173,2 ha w scenariuszu 1% (obszar równy ok. 1,2% powierzchni gminy) oraz ok. 112,2 ha w scenariuszu 10% (obszar równy ok. 0,7% powierzchni gminy). W przypadku pozostałych rzek na terenie gminy nie identyfikuje się zagrożenia powodziowego z ich strony. W ujęciu przestrzennym gminy najbardziej zagrożoną powodzią jest więc jej zachodnia część (głównie tereny bezpośrednio towarzyszące rzece Powa).

2.5.2.3. Wody podziemne

Wody podziemne na terenie gminy Tuliszków, podobnie jak w przypadku całego powiatu tureckiego, to przede wszystkim wody z mezozoicznego systemu wodonośnego. Wody te gromadzą się w spękaniach oraz w szczelinach pokładów kredowych. Często wody te mają charakter naporowy o ciśnieniu dochodzącym do kilku atmosfer. Teren gminy znajduje się na obszarze jednego głównego zbiornika wód podziemnych o dużym znaczeniu regionalnym oznaczonego numerem 151 – „Zbiornik Turek – Konin – Koło”. Jego powierzchnia wynosi 1760 ha, zasoby dyspozycyjne wynoszą 240 tys. m³/d, a średnia głębokość wynosi 90 m ppt. Na analizowanych obszarach brak jest ujęć wód podziemnych. Jest to zbiornik porowo-szczelinowy. Na jego obszarze rozpoznano piętra wodonośne w osadach czwartorzędu, neogenu i kredy. Jego podatność na antropopresję określono jako średnio i mało podatny na przeważającym obszarze, a także bardzo mało podatny, lokalnie podatny i bardzo podatny. Na terenie GZWP nr 151 dominują wody podziemne słodkie, dobrej jakości (klasa II) charakteryzujące się stabilnym stanem chemicznym. Sporadycznie występują wody bardzo dobrej jakości (klasa I) i zadowalającej jakości (III), które wymagają zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r., prostego uzdatniania.



Rysunek 7 Główny zbiornik wód podziemnych na terenie powiatu tureckiego.

Źródło: www.psh.gov.pl.

Jakość wód podziemnych na terenie gminy Tuliszków jest badana przez WIOŚ w ramach monitoringu krajowego w miejscowości Sarbicko. Badane wody należą do zbiornika GZWP 151. Użytkowanie terenu określono jako grunty orne z przewagą gospodarki rozdrobnionej. Na jakość wód podziemnych wpływ mają różnorodne czynniki. Głównymi przyczynami zanieczyszczeń są zrzuty ścieków bytowych z przydomowych oczyszczalni ścieków lub niedostatecznie oczyszczonych do gleby i wody oraz nielegalne składowiska odpadów komunalnych, jak i przecieki z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych oraz ich opróżnianie niezgodne z prawem. Dodatkowo przyczynami mogą być przecieki wynikające z nieszczelności lub awarii urządzeń i zbiorników stacji paliw. Co więcej, wpływ na jakość wód podziemnych ma również intensywne nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin oraz rolnicze wykorzystanie ścieków.

2.5.2.4. Monitoring wód podziemnych

Jak powyżej wskazano jakość wód podziemnych na terenie gminy Tuliszków jest badana przez WIOŚ w ramach monitoringu krajowego w miejscowości Sarbicko. Zakres badań obejmuje wskaźniki takie jak: odczyn, temperatura, przewodność elektrolityczna, tlen rozpuszczony, ogólny węgiel organiczny, amonowy jon, antymon, arsen, azotany, azotyny, bar, bor, beryl, chlorki, chrom, cyjanki wolne, cyna, cynk, fluorki, fosforany, glin, kadm, kobalt, magnez, mangan, miedź, molibden, nikiel, ołów, potas, rtęć, selen, siarczany, sól, srebro, tal, tytan, uran, wanad, wapń, wodorowęglany, indeks fenolowy, żelazo.

Na terenie gminy Tuliszków znajduje się jedna jednolita część wód podziemnych – GW600071. Jej stan chemiczny, ilościowy i ogólny określono jako dobry, cel środowiskowy zaś to dobry stan chemiczny i ilościowy. Nie stwierdzono zagrożeń dla osiągnięcia celów środowiskowych.

2.5.3. Ochrona przed powodzią i suszą

W przygotowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie raporcie z przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego z 2017 r. rzeki Powa i Pokrzywnica zostały sklasyfikowane jako obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP). Dodatkowo warto wskazać, że Powa znajduje się w wykazie cieków wodnych, na których wystąpiła powódź (w 2014 r.)⁴.

Do najważniejszych działań związanych z zapobieganiem powodziom należą:

- regulacja cieków wodnych (pogłębianie, zapory, stabilizacja brzegów, prace remontowe w korytach rzecznych, itd.),
- tworzenie polderów
- budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych wraz z drogami dojazdowymi,
- budowa i modernizacja małych zbiorników retencyjnych i stopni wodnych w ramach tzw. małej retencji.

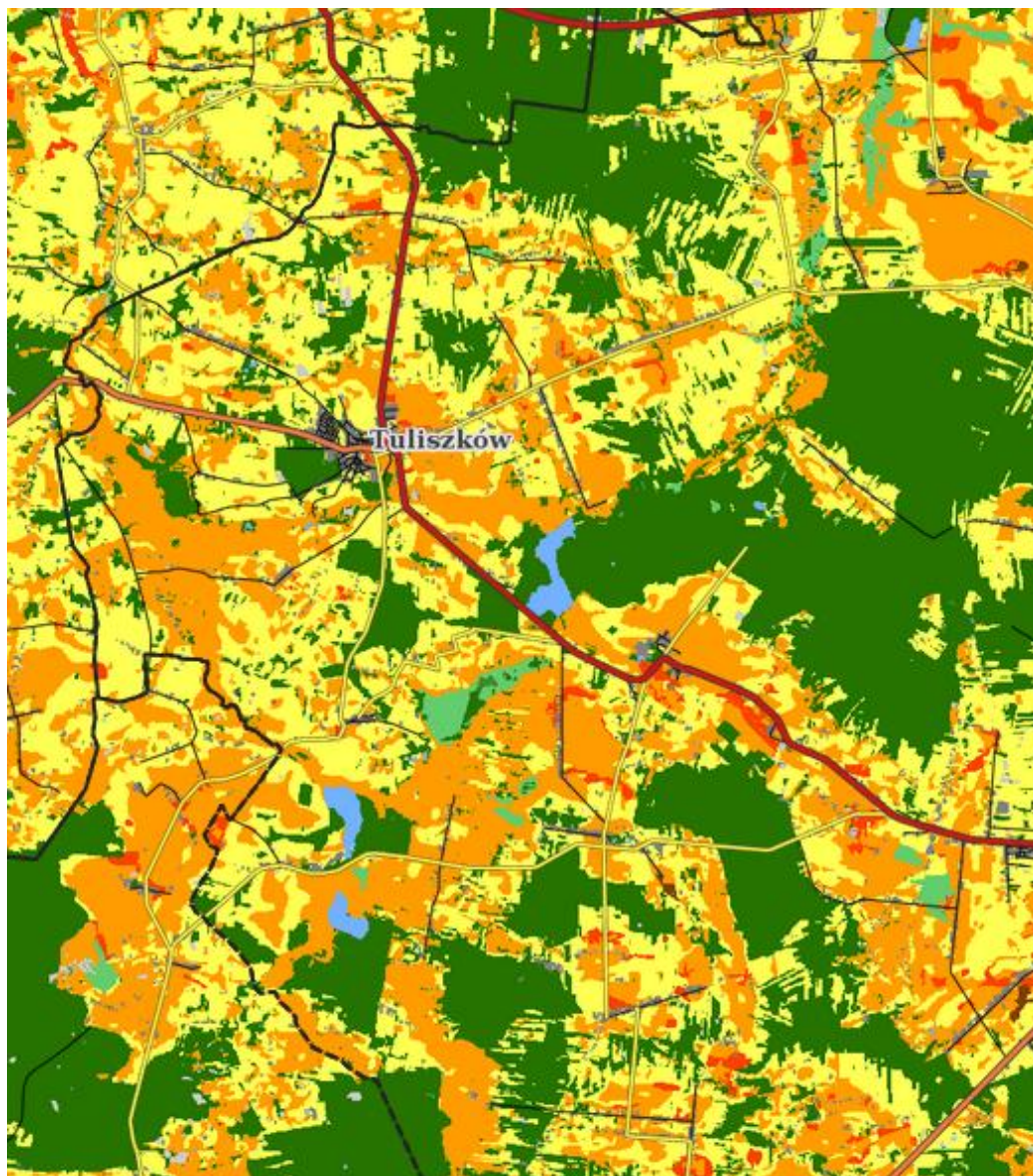
Wspomniane powyżej obiekty małej retencji stanowić mogą skuteczny sposób zapobiegania skutkom suszy hydrologicznej. Utrzymanie naturalnego i zbliżonego do naturalnego stanu cieków oraz ich renaturyzacja spowoduje zwiększenie retencji wody w glebie i korytach tych cieków oraz zmniejszy zagrożenie powodziowe.

Ponadto różnego rodzaju instytucje wdrażają działania z zakresu małej retencji. Przykładem może być Nadleśnictwo Turek, które w ostatnich latach zmodernizowało zbiorniki retencyjne w Leśnictwach Grzymiszew, Nadleśnictwo Tuliszków natomiast uregulowało stosunki wodne Grzymiszew – Powa i Topiec (zastawki, rowy) oraz w uroczysku Tuliszków, zmodernizowało zbiorniki retencyjne i zbudowało dwie zastawki w Leśnictwie Grzymiszew, a także zbudowało drogi leśne z kamienia łamanego. Wymienione projekty pozwoliły na zretencjonowanie 23 327 m³ wody.

Zagrożenie suszą stanowi obecnie duży problem. Susza rolnicza definiowana jest jako wypadkowa wskaźników roślinnych charakteryzujących ich fazy rozwoju oraz niezrealizowanego z uwagi na deficyt opadów zapotrzebowania na wodę na poszczególnych etapach wegetacji. Na podstawie publicznie dostępnych danych (m.in. <https://isok.gov.pl/hydroportal.html> Hydroportal – portal dotyczący szeroko pojętej tematyki wodnej na terenie Polski) można potwierdzić wyraźne zagrożenie suszą na terenie gminy Tuliszków. Z dostępnych tam informacji i map wynika, że zagrożenie suszą atmosferyczną i suszą rolniczą jest na jej terenie ekstremalne. Zagrożenie suszą hydrologiczną jest umiarkowane,

4 Przegląd i aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego, PGW Wody Polskie 2017.

a zagrożenie suszą hydrogeologiczną umiarkowane lub niskie. Potwierdza to również informacje zawarte na poniżej zamieszczonej mapie.



Kategoria gleby

	Kategoria I - bardzo podatna
	Kategoria II - podatna
	Kategoria III - średnio podatna
	Kategoria IV - mało podatna

Obszary niekasyfikowane

	Użytki rolne na glebach organicznych i pochodzenia organicznego
	Tereny komunikacyjne, nieużytki
	Wody
	Lasy, zadrzewienia
	Tereny zurbanizowane

Rysunek 8 Mapa kategorii glebowych w gminie Tuliszków i na terenach ościennych z uwzględnieniem ich podatności na suszę.

Źródło: <https://susza.iung.pulawy.pl/mapa-kategorii/>

2.5.4. Analiza SWOT

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- zadowalająca jakość wód powierzchniowych, - wzrastająca ilość inwestycji w ramach gospodarki ściekowej, co zmniejsza przenikanie zanieczyszczeń do wód gruntowych, - dobra jakość wody pitnej w gminie	- potencjalne zanieczyszczenie wód spowodowane działalnością rolniczą, - duże zagrożenie suszą
SZANSE	ZAGROŻENIA
- wsparcie na szczeblu krajowym czy wojewódzkim działań na rzecz poprawy jakości środowiska	- niewielkie zagrożenie powodziowe, - dalsze zmiany klimatu skutkujące występowaniem gwałtownych zjawisk pogodowych, wywołujących np. lokalne podtopienia oraz długotrwałą suszą, - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie gospodarowania wodami, - dopływ zanieczyszczeń spoza terenu gminy, - zwiększenie ilości stosowanych nawozów w związku z trudnymi warunkami środowiskowymi

2.5.5. Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarowania wodami

Wśród działań kluczowych wymienić należy prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych. Bardzo ważne są działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży. Ponadto działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi szczegółowymi oraz rowami odwadniającymi tereny zurbanizowane. Celem jest dążenie do osiągnięcia dobrego stanu i potencjału wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym określonych przez Ramową Dyrektywę Wodną m.in. poprzez likwidację niekontrolowanego odprowadzania ścieków, w tym inwentaryzację źródeł zanieczyszczeń dopływających do wód powierzchniowych, tworzenie spójnego i nowoczesnego systemu zarządzania gospodarką wodną z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska poprzez racjonalizację gospodarki zasobami wód.

2.6. GOSPODARKA WODNOŚCIEKOWA

2.6.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Zadania realizowane w tym zakresie zostały opisane w rozdz. 2.5.1.

2.6.2. Ocena stanu aktualnego

2.6.2.1. Zaopatrzenie w wodę

Poziom zwodociągowania dla gminy Tuliszków osiągnął w 2023 r. wyniósł 93,9%, przy czym wyższy był na terenie miasta niż w części wiejskiej gminy.

Tabela 10 Poziom zwodociągowania w gminie Tuliszków w 2023 r.

Obszar	Poziom zwodociągowania [%]
gmina miejsko-wiejska Tuliszków	93,9
w tym:	
miasto Tuliszków	97,2
część wiejska gminy Tuliszków	92,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

Zaopatrzeniem mieszkańców gminy w wodę zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej w Tuliszkowie z siedzibą przy ul. Kasztelana Zaremby 22. Administruje on siecią wodociągową o łącznej długości 150,4 km. Sieć ta zasila 6 stacji wodociągowych w Tuliszkowie, Piętnie, Smaszewie, Imielkowie, Sarbicku i Gadowskich Holendrach. Według danych GUS na koniec 2024 r. z usług Zakładu w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę korzystało 3 746 odbiorców, z czego prawie 95% stanowiły gospodarstwa domowe. Z wszystkich ujęć wody będących w administrowaniu ZGK w Tuliszkowie w roku 2024 pobrano łącznie 694.773 m³ wody.

Tabela 11 Ilość wody pobranej z poszczególnych ujęć w gminie Tuliszków.

Hydrofornia	Tuliszków	Imielków	Smaszew	Piętno	Sarbicko	Gadowskie Holendry
Ilość m ³ pobranej wody	407,134	97,826	112,246	13,969	33,015	30,583

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu o stanie miasta i gminy Tuliszków za rok 2024

2.6.2.2. Odbiór ścieków

Zdecydowanie gorsza sytuacja w gminie Tuliszków ma miejsce w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej – dostęp do niej ma niespełna 30% gospodarstw domowych, w tym 73,0% w mieście, za to w części wiejskiej gminy zaledwie 10,4%. Za odbiór ścieków również odpowiada Zakład Gospodarki Komunalnej w Tuliszkowie. Łączna długość sieci kanalizacyjnej wynosi 33 km. Ścieki tłoczone są do oczyszczalni w sumie przez sieć 7 przepompowni ścieków zlokalizowanych na terenie Tuliszkowa oraz 3 tłocznie ścieków w Grzymiszewie i Wielopolu. Ścieki z sieci, a także te dowożone wozami asenizacyjnymi, trafiają do oczyszczalni mechaniczno-biologicznej zlokalizowanej w Tuliszkowie. Jej maksymalna dobową przepustowość wynosi 1270 m³/d (średnia – 1000 m³/d), ale obecne obciążenie oczyszczalni wynosi około 45%. Zgodnie z danymi GUS na koniec 2024 r. dostęp do sieci kanalizacyjnej miało 1150 odbiorców.

Tabela 12 Poziom skanalizowania w gminie Tuliszków w 2023 r.

Obszar	Poziom skanalizowania [%]
gmina miejsko-wiejska Tuliszków	29,1
w tym:	
miasto Tuliszków	73,0
część wiejska gminy Tuliszków	10,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

Na podstawie uchwały NR XXII/593/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26.09.2016 r. (DZ. URZ. WOJ. 2016.5869) utworzono aglomerację Tuliszków. Podstawa powołania aglomeracji została następnie zmieniona przez uchwałę NR 0007.64.2019 Rady Miejskiej w Tuliszkowie z dnia 30 października 2019 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Tuliszków. Obszar aglomeracji Tuliszków objął miejscowości Tuliszków, Zadworna, Grzymiszew, Gozdów, Wielopole, Piętno (z wyjątkiem wskazanych wyłączonych działek), Ogorzelczyn i Tarnowa. Wskazana ostatecznie w uchwale o utworzeniu aglomeracji równoważna liczba mieszkańców aglomeracji to 5053 (uchwała nr 0007.64.2019 została później zmieniona uchwałą nr 0007.68.2022 z dnia 19 grudnia 2022 r.).

Wyznaczona na wniosek gmin aglomeracja została wprowadzona do Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (dalej: KPOŚK) po analizie prowadzonej podczas procesu aktualizacji Programu i stanowi element rozliczeń finansowych oraz efektu ekologicznego. Ujęcie danej aglomeracji w KPOŚK stanowi jedno z kryteriów do ubiegania się gmin o dofinansowanie i jest podstawą do opracowywania wniosku/wniosków o dofinansowanie w ramach odpowiednich programów pomocowych i funduszy ekologicznych w celu realizacji wymogów dyrektywy 91/271/EWG. Jest to tym bardziej istotne, że na terenie gminy żadna z miejscowości nie jest w pełni skanalizowana. Popularnym sposobem odprowadzania ścieków bytowych są szamba. Dość częste jest w gminie nielegalne zrzucanie ścieków do pobliskich rowów i cieków, co prowadzi do ich skażenia, a w ciepłych miesiącach także do powstawania fetoru. Przydomowe oczyszczalnie ścieków są wykorzystywane jedynie przez ok. 60 gospodarstw w gminie, zwykle dotyczy to nowych budynków mieszkalnych.

2.6.3. Analiza SWOT

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- rosnąca świadomość społeczna, skutkująca pojawianiem się przydomowych oczyszczalni ścieków, zwłaszcza w nowym budownictwie, - rozwinięta sieć wodociągowa	- dość niski stopień skanalizowania gminy, zwłaszcza części wiejskiej, - częste nielegalne usuwanie ścieków do pobliskich rowów i cieków wodnych
SZANSE	ZAGROŻENIA
- aktualizacja KPOŚK dająca szansę na zdobycie dofinansowania na rozbudowę kanalizacji	- ograniczenie środków unijnych na rozbudowę infrastruktury technicznej, - wysokie koszty budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach wiejskich

2.6.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki wodno-ściekowej

W *Strategii Rozwoju Gminy i Miasta Tuliszków na lata 2025–2035* zapisano konieczność dalszego rozwijania gospodarki wodno-ściekowej. W *Programie ochrony środowiska Powiatu Tureckiego na lata 2016–2019 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020–2023* jednym z celów systemowych jest ochrona wód powierzchniowych i podziemnych. Kluczowe jest bowiem zapewnienie mieszkańcom

powiatu odpowiedniej jakości wody pitnej. Natomiast w *Zintegrowanej Strategii Rozwoju Gospodarczego Gmin Powiatu Tureckiego na lata 2015–2025* wskazano wprost jako jeden z projektów strategicznych „Poprawę warunków mieszkaniowych i inwestycyjnych poprzez kompleksowe wyposażenie w infrastrukturę techniczną terenów gmin powiatu tureckiego”. Ponadto poprawie sytuacji w zakresie gospodarki wodnościekowej służy prowadzenie monitoringu – zarówno przez poszczególne zakłady wodociągowo-kanalizacyjne i zakłady przemysłowe, jak i Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska czy inspekcję sanitarną. Program ochrony środowiska na poziomie województwa wielkopolskiego wskazuje z kolei jako cele w zakresie gospodarki wodno-ściekowej rozbudowę infrastruktury zbierania i oczyszczania ścieków oraz zapewnienie dostępu do wody dobrej jakości.

2.7. ZASOBY GEOLOGICZNE

2.7.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Planowane działania	Podjęte działania
Eliminowanie eksploatacji kruszyw bez stosownych zezwoleń	Zadanie realizowane przez Starostwo Powiatowe w Turku.

2.7.2. Ocena stanu aktualnego

W regionie konińsko-tureckim występują znaczne ilości węgla brunatnego. Ich wydobycie miało ogromne znaczenie dla regionu. Zasoby eksploatowanych złóż Kopalni Węgla Brunatnego „Adamów” wynosiły 33 mln ton, przy czym roczne wydobycie wynosiło około 4,5–5 mln ton węgla. Wydobycie zakończono w 2020 r.

- eksploatacja złoża zaniechana: Piętno (piasek – eksploatacja w latach 1992–1999), Tarnowa-II (piasek – eksploatacja w latach 2005–2019),
- eksploatowane okresowo: Tarnowa-I (piaski eksploatowane w latach 2005–2022),
- skreślone z bilansu zasobów: Tuliszków (piaski eksploatowane w latach 2005–2009)⁵.

2.7.3. Wpływ zmian klimatu na górnictwo, wrażliwość i adaptacja do zmian

W krótkim okresie zmiany klimatu nie mają wpływu na stan złóż. Zmiany klimatyczne i związane z nimi ograniczenia wykorzystania węgla jako paliwa opałowego stanowiły jedynie dodatkowe elementy przemawiające za niewydobywaniem węgla brunatnego.

2.7.4. Analiza SWOT

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- brak terenów osuwiskowych, - występowanie surowców	- występowanie terenów wymagających rekultywacji (po zakończeniu eksploatacji), - trwałe przekształcenia powierzchni ziemi
SZANSE	ZAGROŻENIA
- rekultywacja i zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych w kierunku rolnym, leśnym, wodnym lub turystyczno-rekreacyjnym	- mechanizmy gospodarki rynkowej dyktujące poziom wydobycia kopalin, - degradacja terenów, na których eksploatowane są złoża kopalin, - wzrost kosztów wydobycia kopalin

2.7.5. Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych

Na obszarze gminy znajdują się nieużytki ewidencyjne, stanowiące m.in. pozostałości po niewielkich wyrobiskach. Część z nich jest porośnięta samosiewem drzew i krzewów, stąd naturalne rozwiązanie stanowi ich rekultywacja w kierunku leśnym. Podmiot prowadzący czy podejmujący eksploatację złóż kopalin musi podejmować środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych. Organy koncesyjne zaś, dostrzegając ewentualne zagrożenie dla wód podziemnych, powinny wnosić uwagi i zastrzeżenia do treści projektu robót geologicznych przy rozpatrywaniu wniosków o koncesje na poszukiwanie lub rozpoznanie złoża.

⁵ Opracowano na podstawie Systemu Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski MIDAS wg stanu na 31.12.2024 r., <https://midas-app.pgi.gov.pl/ords/r/public/midas/zl-wyszukiwanie?clear=100,101> [dostęp: 12.03.2025].

2.8. GLEBY

2.8.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Planowane działania	Podjęte działania
Propagowanie na terenach chronionych produkcji rolnej, zgodnej z ustawą o rolnictwie ekologicznym	Zadanie realizowane poprzez publikowanie informacji o szkoleniach z tego zakresu organizowanych przez wyspecjalizowane instytucje, jak Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego.
Upowszechnianie Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej ze szczególnym uwzględnieniem wymagań środowiskowych	
Ocena wartości naturalnego potencjału produkcyjnego gleb na terenie Gminy i ustalenie możliwości użytkowania gleb zgodnie z zasadami trwałego i zrównoważonego rozwoju – <i>opracowanie eksperckie</i>	Zadanie niezrealizowane.
Współpraca ze Starostą przy identyfikacji oraz opracowywaniu powiatowego programu rekultywacji i zalesienia zdegradowanych gleb	Zadanie nie było realizowane przez Powiat Turecki.

2.8.2. Ocena stanu aktualnego

2.8.2.1. Użytkowanie terenu

Gmina Tuliszków położona jest na Nizinie Południowowielkopolskiej, w obrębie Równiny Rychwalskiej (na zachodzie) i Wysoczyzny Tureckiej (na wschodzie). Na ukształtowanie terenu gminy w części wysoczyzny wpływ miało przede wszystkim zlodowacenie Warty. To z kolei ma przełożenie na rodzaj dominujących utworów: gliny, piaski i żwiry lodowcowe, a w dolinach rzecznych – piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły. Z kolei na część równiny składają się przede wszystkim gliny zwałowe, na których zalegają utwory piaszczyste. Z powodu nieprzepuszczalnego podłoża często na terenie tym można spotkać bagna. Na obszarze gminy występują utwory czwartorzędowe w postaci glin morenowych, piasków i żwirów rzecznych, osadów eolicznych, mułków i iłów zastoiskowych. Blisko 90% gleb w gminie Tuliszków stanowią te w klasie bonitacyjnej od IV do VI. Przewaga mało urodzajnych gleb V i VI klasy wykształconych na gruntach piaszczystych i gliniastych sprawia, że głównymi uprawami są zboża i ziemniaki. Hoduje się trzodę chlewną i bydło. Intensywna produkcja rolna na takich terenach nie jest wskazana z ekonomicznego punktu widzenia, ponieważ potrzeba dużego nakładu środków na sztuczne nawożenie.

Na terenie gminy gleby mają charakter kwaśny (95% powierzchni użytków rolnych) z tego bardzo kwaśnych jest 34%. Użytki rolne stanowią ok. ⅔ powierzchni gminy, lasy ok. 27%, a pozostałe tereny 7%. W strukturze użytków rolnych dominują grunty orne, stanowiące ok. 70%. W gminie wśród upraw przeważają zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi, stanowiące 71,8% zasiewów. Nieco ponad 200 gospodarstw zajmuje się sadownictwem, a powierzchnia przez nie zajmowana to prawie 460 ha. W strukturze gospodarstw rolnych gminy Tuliszków dominują gospodarstwa małe o powierzchni do 5 ha, które stanowią 88% wszystkich gospodarstw. Bliższych informacji na ten temat dostarcza poniższa tabela.

Tabela 13 Struktura gospodarstw rolnych na podstawie danych podatkowych w gminie Tuliszków w latach 2020–2024.

Powierzchnia	2020	2021	2022	2023	2024
do 5 ha	3441	3472	3512	3583	3665
5-10 ha	478	467	444	399	372
10-50 ha	231	217	194	159	118
powyżej 50 ha	3	3	3	3	3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy i Miasta w Tuliszkowie.

2.8.2.2 Monitoring rolnictwa

W ramach państwowego monitoringu środowiska Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach prowadzi monitoring chemizmu gleb ornych. Badania prowadzone są w okresach pięcioletnich. Na terenie gminy Tuliszków nie ma punktów kontrolnych. Dostępne historyczne analizy gleb przeprowadzane na terenie gminy Tuliszków w latach 2021–2022 wykazały w 83% próbek odczyn pH poniżej 5,5 – to oznacza, że dominują gleby kwaśne lub bardzo kwaśne. Ma to negatywny wpływ na plony i zwiększa przyswajanie przez rośliny metali ciężkich. Prowadzono też pomiary poziomu fosforu, potasu i magnezu, które wskazały na ich bardzo małą ilość w glebach: w 57% przebadanych próbek stwierdzono bardzo niską i niską zawartość fosforu, w 85% próbek – bardzo niską lub niską zawartość potasu, a w 60% – bardzo niską lub niską zawartość magnezu. To bardzo istotna informacja, ponieważ z powodu niskiej zawartości tych mikroelementów rośliny słabiej rosną, powstaje mniej nasion i owoców (lub nie powstają w ogóle), rośliny szybciej tracą wodę, obniża się ponadto jakość i wielkość plonów.

2.8.3 Wpływ zmian klimatu na rolnictwo, wrażliwość i adaptacja do zmian

Rolnictwo jest sektorem gospodarki bardzo wrażliwym na problemy związane z suszą. W związku z ociepleniem klimatu, warunki pogodowe są bardziej korzystne dla roślin ciepłolubnych, jak kukurydza czy soja. Jednocześnie w związku z pojawiającą się koniecznością dodatkowego nawadniania upraw, rosną koszty działalności rolniczej. Poza okresami suszy coraz częstsze są gwałtowne zjawiska pogodowe (burze, ulewne deszcze, grad, wichury), które mogą przyczyniać się do niszczenia upraw. Wydłużanie wzrostu termicznego pozwala na ekspansję upraw sezonowych coraz dalej na północ Europy – na południu Polski można już np. uprawiać winorośl do produkcji win gronowych. Dłuższy okres wegetacji pozwoli wprowadzić nowe gatunki roślin, które dotychczas nie mogły być uprawiane ze względu na zbyt niskie temperatury lub zbyt krótki dla nich sezon wegetacyjny. Jednocześnie grozi to rozprzestrzenianiem się nowych gatunków chwastów lub szkodników.

2.8.4 Analiza SWOT

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- brak dużych zakładów przemysłowych mogących zanieczyszczać gleby	- duże zakwaszenie gleb, - brak regularnych badań prowadzonych przez państwowy monitoring, - duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych
SZANSE	ZAGROŻENIA
- restrykcyjne normy dla przemysłu, zmniejszające zagrożenie skażeniem gleb, - rosnąca świadomość ekologiczna rolników, - możliwość dokształcania się rolników w zakresie prowadzenia gospodarstw rolnych, - wzrost popularności zakupów „prosto od rolnika”	- możliwość wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych, jak susze, gradobicie, - nieregularne opady, - antropopresja

2.8.5 Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb

Wśród celów strategicznych wskazanych w *Programie ochrony środowiska Powiatu Tureckiego na lata 2016–2019 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020–2023* wskazano „Ochronę powierzchni ziemi i surowców mineralnych”. Będzie on realizowany przez takie działania jak edukowanie rolników w zakresie dobrych praktyk, prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi, czy też kontrole w zakresie wykonywania rekultywacji terenów zdegradowanych. *Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030* również wskazuje wśród celów działania związane z ochroną gleb, tj. Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb oraz rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych.

2.9. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

2.9.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Planowane działania	Podjęte działania
Przyjęcie planu gospodarki odpadami wspólnie z gminami zrzeszonymi w związku komunalnym „Czyste Miasto, Czysta Gmina”	Działanie zrealizowane.
Podjęcie nowej uchwały w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku w Mieście i Gminie zgodnie z zapisami ustawy oraz planem gospodarki odpadami	Działanie zrealizowane.
Uczestniczenie w realizacji przedsięwzięć związku komunalnym „Czyste Miasto, Czysta Gmina”	Działanie zrealizowane.
Podejmowanie działań w zakresie gospodarki odpadami zgodnych z planem gospodarki odpadami dla związku komunalnego „Czyste Miasto, Czysta Gmina”	Działanie zrealizowane.
Rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	Działanie realizowane na bieżąco.
Wprowadzenie ewidencji odpadów	Działanie zrealizowane.
Rekultywacja składowiska w Tuliszkowie zgodnie z wymogami określonymi przez Starostę Powiatu w Turku	Zadanie niezrealizowane.
Sukcesywna likwidacja nielegalnych nagromadzeń odpadów (dzikich wysypisk śmieci)	Działanie realizowane na bieżąco.

Działalność edukacyjna społeczności lokalnej dotycząca sposobu postępowania z odpadami komunalnymi (w tym niebezpiecznymi) oraz zmierzająca do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów (zgodnie z założeniami Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu konińskiego)	Działanie realizowane na bieżąco.
---	-----------------------------------

2.9.2. Ocena stanu aktualnego

Gminy mają obowiązek tworzenia punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, przy czym istnieje możliwość tworzenia PSZOK-ów wspólnych dla kilku gmin. Gmina Tuliszków wchodzi w skład Związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina” z siedzibą w Kaliszu.

Tabela 14 Ilość odpadów komunalnych na terenie miasta i gminy Tuliszków.

Wskaźnik	Jednostka miary	Lata			
		2020	2021	2022	2023
Zmieszane odpady komunalne zebrane w ciągu roku ogółem	T	3 390,64	3 760,42	3 681,21	3 067,48
Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca w ciągu roku	kg	329	367	361	302
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku	T	948,86	1 264,50	1 341,56	1 228,96

Źródło: opracowanie własne Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych.

Z dokumentu *Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy i miasta Tuliszków za 2024 rok* wynika, że w 2024 r. odebrano i zagospodarowano na terenie gminy 3 638,56 Mg odpadów (dane GUS za rok 2024 nie są jeszcze dostępne). Koszty odbioru i zagospodarowania odpadów z PSZOK wyniosły 241 506,01 zł. Dochody z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, kosztów upomnień i odsetek od nieterminowych wpłat zostały zrealizowane na kwotę 2 505 966,20 zł, natomiast wydatki zostały zrealizowane w wysokości 2 651 381,25 zł. Na terenie gminy i miasta Tuliszków osiągnięto:

- 47,85% poziom recyklingu przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych w roku 2024,
- 34,65% poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dla gminy i miasta Tuliszków w roku 2024,
- 31,03% poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych za rok 2024.

Gmina i miasto Tuliszków poprzez różne akcje i materiały informacyjne promuje wśród mieszkańców prawidłowe postępowanie z odpadami. Jednym z narzędzi, które temu służy, jest aplikacja EcoHarmonogram. Za jej pośrednictwem mieszkańcy gminy i miasta Tuliszków mogą sprawdzić aktualny harmonogram wywozu odpadów oraz dowiedzieć się jak prawidłowo sortować odpady. W ramach edukacji ekologicznej gmina i miasto Tuliszków prowadziła liczne pogadanki w szkołach

i przedszkolach na temat segregacji odpadów. Dodatkowo szkoły z terenu gminy i miasta Tuliszków biorą udział w akcjach sprzątanie świata.

Na terenie gminy nie ma składowiska odpadów. Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) jest zlokalizowany w Tuliszkowie przy ul. Północnej. Mieszkańcy, własnym transportem i we własnym zakresie mogą dostarczać pod ww. adres m.in. następujące rodzaje odpadów:

- 1) czysty gruz budowlany,
- 2) stolarka budowlana poremontowa (np. okna drzwi, itp.),
- 3) materiały izolacyjne (wełna mineralna, styropian, folia budowlana),
- 4) pozostałe odpady budowlane,
- 5) tekstylia,
- 6) odpady wielkogabarytowe
- 7) zużyte opony
- 8) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
- 9) chemikalia (farby, lakiery, rozpuszczalniki).

Burmistrz Gminy i Miasta Tuliszków w dniu 22 maja 2020 r. wydał Zarządzenie w sprawie Regulaminu przyznawania dofinansowania na usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy i miasta Tuliszków. Wspomniane zarządzenie związane było z realizacją projektu finansowanego z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Wielkopolskiego i dotyczyło demontażu, odbioru i utylizacji azbestu w latach 2020–2021. Dofinansowanie było przeznaczone na odbiór, transport na składowisko odpadów niebezpiecznych i unieszkodliwienie już zdeponowanych wyrobów zawierających azbest składowanych na nieruchomości zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz demontaż, odbiór i transport na składowisko odpadów niebezpiecznych oraz unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z budynku zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z ogólnodostępnymi danymi łącznie w gminie zinwentaryzowano 2 242 666 kg azbestu, z czego 95,5% wśród osób fizycznych. Do unieszkodliwienia pozostało jeszcze 1 399 392 kg (tj. 52% zinwentaryzowanego azbestu)⁶.

2.9.3. Analiza SWOT

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- realizowany program usuwania wyrobów zawierających azbest, - korzystanie z PSZOK-u we współpracy z innymi gminami, - dostępność pojemników do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,	- spalanie odpadów w gospodarstwach domowych, - niska dokładność segregacji odpadów

⁶ <https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/zestawienie-statystyczne/stats> [dostęp: 4.07.2025].

- rosnąca świadomość mieszkańców w zakresie właściwej gospodarki odpadami,
- systematyczny wzrost ilości odpadów zebranych selektywnie

SZANSE	ZAGROŻENIA
- budowa oraz rozbudowa istniejących instalacji do unieszkodliwiania odpadów, - rosnąca świadomość społeczna, trend zero waste itp., sprzyjające zmniejszeniu ilości odpadów, - dalsza edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami	- wzrost kosztów odbioru odpadów przyczyniający się do nielegalnego składowania śmieci na nielegalnych wysypiskach, - niestabilny system gospodarki odpadami – szybko zmieniające się przepisy, brak przepisów wykonawczych, - zagrożenie zanieczyszczeniem gleb itd. ze względu na dzikie wysypiska odpadów

2.9.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarowania odpadami

W *Programie ochrony środowiska Powiatu Tureckiego na lata 2016–2019, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020–2023* wśród celów strategicznych wskazano „Stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju”, co wskazuje na zasadnicze znaczenie gospodarki odpadami i potrzebę współpracy jednostek samorządu terytorialnego oraz koordynację polityki w tym zakresie. Gmina i miasto Tuliszków prowadzi politykę zgodną ze wskazanym powyżej celem będąc częścią Związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”. Problematyka gospodarki odpadami jest podejmowana i podkreślana także w wielu innych dokumentach strategicznych, w tym w *Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030*, który wśród swoich celów wskazuje na konieczność redukcji wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych, ograniczenie ilości odpadów przekazywanych do składowania oraz ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami.

Gmina rozpoczęła działania wspierające Gospodarkę Obiegu Zamkniętego stosując selektywną zbiórkę odpadów komunalnych. W gminie funkcjonuje PSZOK, mieszkańcy otrzymali również pojemniki na bio odpady oraz szkło. Gmina jest promotorem programu lokalnej edukacji w szkołach na temat recyklingu oraz ograniczania marnotrawstwa surowców i energii. Organizuje eventy wspierające działania recyklingowe, które poszerzają wiedzę o zanieczyszczeniach klimatu. Zamontowano na budynku Urzędu Gminy i Miasta w Tuliszkowie czujnik cyfrowy, który służy do monitorowania na bieżąco stanu trzech podstawowych poziomów pyłów PM1 PM2.5 i PM10. Dzięki tej inwestycji mieszkańcy mogą na bieżąco monitorować stan powietrza, co pozwala na świadome planowanie codziennych aktywności i ochronę zdrowia.

2.10. ZASOBY PRZYRODNICZE I OCHRONA LASÓW

2.10.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Planowane działania	Podjęte działania
Współpraca przy realizacji programu ochrony ekosystemów leśnych i różnorodności w lasach	Działanie niezrealizowane.
Wniosek do Starosty dotyczący weryfikacji klasyfikacji gruntów	Działanie niezrealizowane.
Przeznaczenie w dokumentach planistycznych pod zalesienie gruntów najniższych klas bonitacyjnych i wyłączonych z produkcji	Działanie realizowane na bieżąco.
Ustalanie lokalizacji zalesień i zadrzewień w dokumentach Planistycznych	Działanie realizowane na bieżąco.
Utrzymywanie istniejących zadrzewień przy drogach gminnych	Działanie realizowane na bieżąco.
Wspieranie wprowadzania zadrzewień przez właścicieli gruntów na terenach rolniczych	Działanie realizowane na bieżąco.
Realizacja wspólnych działań z administratorami zasobów leśnych na rzecz promocji racjonalnej gospodarki leśnej	W lutym 2025 r. odbyło się w Tuliszkowie spotkanie (konsultacje społeczne) w zakresie gospodarki leśnej. Rozmawiano o wyzwaniach związanych z ochroną lokalnych lasów, takich jak wpływ zmian klimatycznych na drzewostan, zagrożenia wynikające z osłabienia kondycji drzew oraz sposobach przeciwdziałania degradacji przyrody. Zwrócono uwagę na edukację mieszkańców w zakresie odpowiedzialnej gospodarki leśnej. Podjęto decyzję o usunięciu obumarłych drzew, które mogą stanowić zagrożenie dla spacerowiczów oraz ekosystemu. Zaplanowano akcję wspólnego sadzenia drzew. W lesie pojawią się nowe tablice informacyjne, które pomogą lepiej zrozumieć lokalny ekosystem i zasady jego ochrony.

2.10.2. Ocena stanu aktualnego

Obszar gminy położony jest w obrębie przyrodniczo-leśnej Krainy Wielkopolsko-Pomorskiej (wg regionalizacji T. Tamplera i in.). Teren gminy, ze względu na zróżnicowanie ukształtowania i warunków wodnych, jest urozmaicony pod względem przyrodniczym. Największe kompleksy leśne występują w części wschodniej, południowo-wschodniej i południowej. Poza tym zwarte kompleksy leśne występują również przy północnej granicy gminy oraz w jej centrum. Lasy porastające Pagórki Złotogórskie należą do lasów wodochronnych.

Poza kompleksami leśnymi na strukturę przyrodniczą gminy wpływają parki, obsadzenia dróg i cieków oraz sady. Gatunkiem dominującym w kompleksach leśnych jest sosna. Na terenie gminy licznie występują również dęby, brzozy, olcha, świerki, modrzew, akacja i jesion. Roślinność naturalną stanowią na obszarze gminy:

- dąbrowy świetliste, charakterystyczne dla strefy wzgórz i pagórów morenowych,

- siedliska grądów – najbardziej przekształcone antropogenicznie, obejmują powierzchnie wysoczyznowe
- łągi i olsy charakterystyczne dla doliny Topca i Powy.

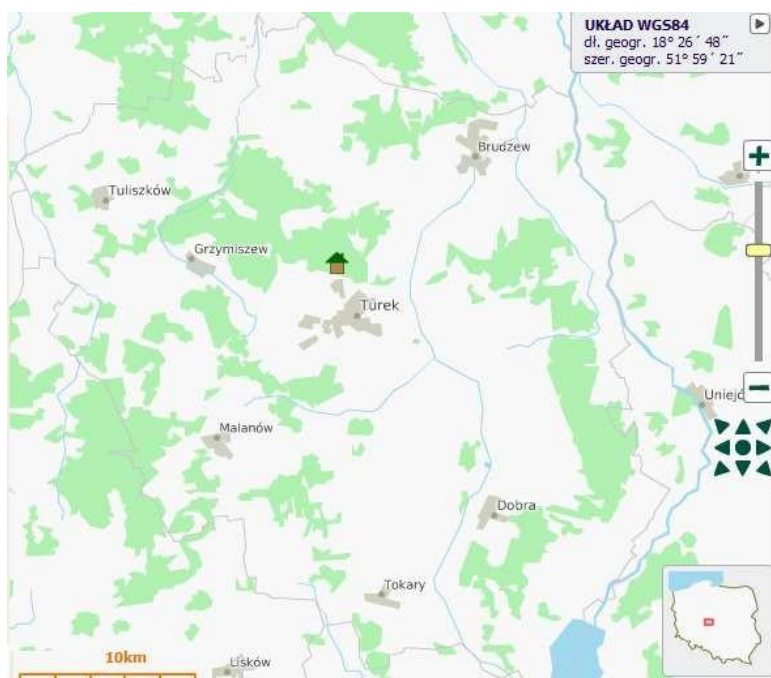
Na użytki zielone składają się obszary łąk w dnach dolin oraz obszary łąkowe na wysoczyźnie. Zadrzewienia zlokalizowane są głównie przy drogach. System małych dolin rzecznych łączących powierzchnie rolno-leśne pełni funkcję lokalnych powiązań przyrodniczo-ekologicznych, zapewniając równowagę w środowisku.

Świat zwierzęcy gminy jest typowy dla nizinnych obszarów kraju. Na terenie gminy występują dziki, jelenie, daniel, sarny, lisy, borsuki, kuny, zające, jeże, ryjówki, krety, nietoperze, myszy polne, norniki. Na polach spotkać można bażanty i kuropatwy, które podobnie jak wcześniej wymienione: sarna, zając i lis potrzebują do bytowania pól uprawnych, najlepiej z małymi kępami lasów i zadrzewień. Świat awifauny na terenie gminy reprezentowany jest m. in. przez: wróble, gawrony, bażanty i kuropatwy, żurawie, bieliki, bociany białe, bociany czarne, żurawie.

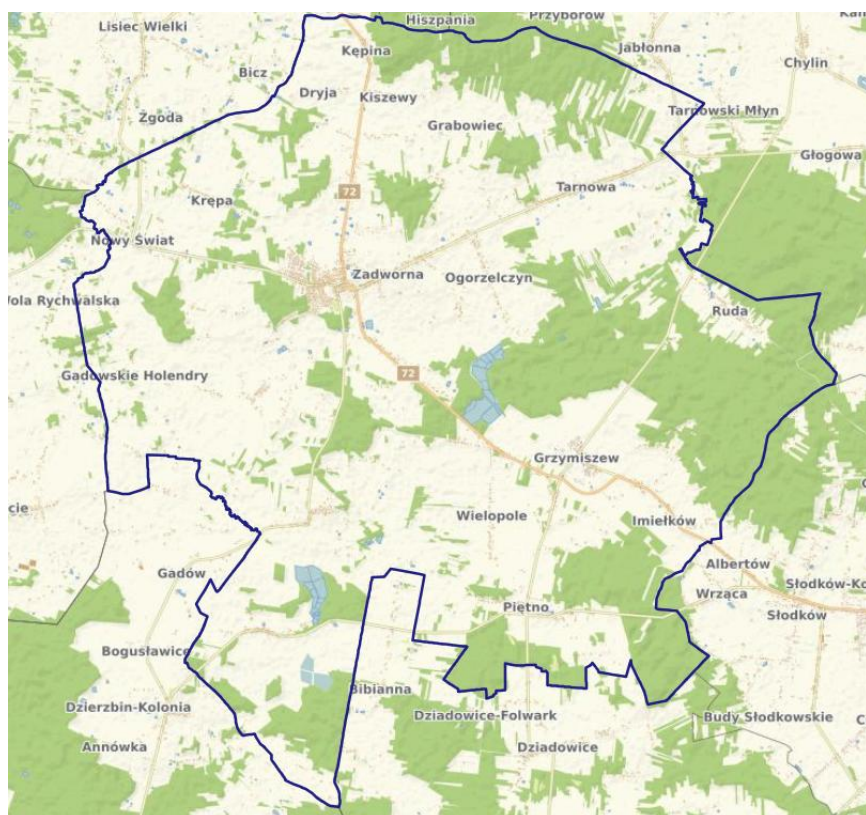
Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt gatunki takie jak: bielik, bocian biały, bocian czarny, żuraw, jeź, ryjówka, kret oraz nietoperze objęte są ochroną. Na terenie gminy występują ostoje cennych, chronionych gatunków zwierząt m. in.: trzepla zielona, zalotka większa, bóbr europejski, traszka grzebieniasta, kumak nizinny. Roślinność analizowanych terenów jest typowa dla obszarów rolniczych. Występująca flora jest zależna od zasiewu. Roślinność segetalna skupia się wzdłuż rowów i dróg. W ekosystemach pól uprawnych widoczne są kąkol, chaber bławatek, mak polny, miotła zbożowa, tasznik pospolity, iglica pospolita, komosa biała, psianka czarna, rdest mniejszy, żóltlica drobnokwiatowa, chwastnica jednostronna. W pobliżu zabudowań i na przydrożach występuje roślinność ruderalna i segetalna m.in. bylica pospolita, pokrzywa zwyczajna, wrotycz pospolity, miotła zbożowa, farbownik lekarski, mak piaskowy, glistnik jaskółcze ziele, mniszek pospolity, przytulia czepna, powój polny, krwawnik pospolity. W granicach terenów, głównie przy drogach, rowach lub domostwach występują pasy roślinności wysokiej, reprezentowanej przez sosnę zwyczajną, brzozę brodawkowatą, robinie akacjową, wierzby białe, olchy czarne. Występuje również zieleń ozdobna. Zdecydowana większość terenów została znacznie przekształcona w celu prowadzenia produkcji rolnej i nie stanowi wartościowych elementów ekosystemu.

Lesistość województwa wielkopolskiego w 2019 r. wg danych GUS wynosiła 25,8%, przy lesistości dla Polski 29,6%. Tereny leśne Powiatu Tureckiego pokrywają się prawie całkowicie z terenami Nadleśnictwa Turek. Lasy zajmują w gminie Tuliszków powierzchnię 4 420,58 ha, czyli niespełna 30% terenu gminy. Dla porównania wskaźnik lesistości dla powiatu tureckiego utrzymuje się na poziomie 24,8%. Zatem gmina charakteryzuje się dość dużymi zasobami leśnymi. Lasy występują głównie w

północnej i zachodniej części gminy w pobliżu miejscowości Grzymiszew, Tarnowa, Piętno, Ruda, Kiszewy, Grabowiec i Wróblina.



Rysunek 10 Rozmieszczenie Lasów Państwowych na obszarze powiatu tureckiego
Źródło: www.lasy.gov.pl.



Rysunek 10 Rozmieszczenie lasów na obszarze gminy Tuliszów.
Źródło: <https://tuliszkow.geoportal-krajowy.pl/statystyki-gus>.

Na terenie gminy występują następujące formy przyrody:

- Złotogórski obszar chronionego krajobrazu o powierzchni 31 000 ha. Obszar ten znajduje się w okolicach Konina, na południowy wschód od miasta. Zajmuje znaczną część Wysoczyzny Tureckiej, sąsiadującą od północy i od wschodu z doliną Warty (Dolina Konińska i Kotlina Kolska). Krajobraz jest dosyć urozmaicony, ponieważ występują tu wysokie wzgórza morenowe, górujące prawie o 100 m ponad doliną Warty.;
- pomniki przyrody: dąb szypułkowy na terenie leśnictwa Grzymiszew (pierśnica 121 cm, obwód: 380 cm, wysokość 28 m); jesion wyniosły w zabytkowym parku w pobliżu boiska i palcu zabaw (pierśnica: 191 cm; obwód: 600 cm; wysokość: 36 m); glediczja trójcierniowa w parku w pobliżu boiska (pierśnica: 106 cm; obwód: 333 cm; wysokość: 20 m); klon srebrzysty w parku zabytkowym (pierśnica: 139 cm; obwód: 437 cm; wysokość: 33m); granit szary, średnioziarnisty; 2/3 pod powierzchnią, położony w młodym brzozowym lesie; granit różowy, różnoziarnisty, obok 4 głazy o obwodzie od 2 do 3m położone na działce prywatnej; Dąb Wolności w 1919 r. po odzyskaniu przez Polskę niepodległości posadzony przez uczestnika Powstania Styczniowego 1863 r. rosnący w centrum miejscowości (pierśnica: 125 cm; obwód: 393 cm; wysokość: 23 m); dąb szypułkowy przy drodze wiejskiej, obok zabudowań na gruncie Józefa Wojciechowskiego w Wielopolu (pierśnica: 84 cm; obwód: 264 cm; wysokość: 23 m); dąb szypułkowy w oddz. 211a Leśnictwa Kotwasice (pierśnica: 131 cm; obwód: 410 cm; wysokość: 19 m); dąb szypułkowy w oddz. 202d Leśnictwa Grzymiszew (pierśnica: 120 cm; obwód: 378 cm; wysokość: 30 m); dwa dęby szypułkowe w oddz. 212c Leśnictwa Kotwasice (pierśnica: 212 cm; obwód: 667 cm; wysokość: 22 m oraz pierśnica: 162 cm; obwód: 508 cm; wysokość: 28 m); grupa sześciu dębów szypułkowych w oddz. 27k Leśnictwa Grzymiszew (pierśnica: od 105 do 150 cm; obwód: od 330 do 490 cm; wysokość: od 27 do 30m); sosna zwyczajna w oddz. 114c Leśnictwa Tuliszków (pierśnica: 82 cm; obwód: 258 cm; wysokość: 17 m); daglezja zielona w oddz. 67m Leśnictwa Wrząca (pierśnica: 85 cm; obwód: 267 cm; wysokość: 39 m); sosna czarna w oddz. 171a Leśnictwa Imiętków (pierśnica: 92 cm; obwód: 289 cm; wysokość: 26 m); dwa głazy narzutowe położone w oddz. 173c Leśnictwa Imiętków (obwód 300 cm, wysokość 0,65 m oraz obwód 490 cm, wysokość 0,80 m); cypryśnik błotny w parku zabytkowym w Grzymiszewie (pierśnica: 127 cm; obwód: 399 cm; wysokość: 15 m); dąb szypułkowy w oddz. 28d Leśnictwa Grzymiszew (pierśnica: 185 cm; obwód: 580 cm; wysokość: 22 m); daglezja zielona w oddz. 67r Leśnictwa Wrząca (obwód: 240 cm; wysokość: 38 m); sosna czarna w oddz. 171a Leśnictwa Imiętków (obwód: 265 cm; wysokość: 25 m); lipa drobnolista na działce o nr ewid. nr 641 obręb Ogorzelczyn (pierśnica: 145 cm; obwód: 456 cm).

Przez teren gminy Tuliszków przebiega korytarz ekologiczny o nazwie Wzniesienia Konińsko-Tureckie. Korytarz ten to obszar o wydłużonym kształcie, który łączy różne siedliska i ułatwia przemieszczanie się

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>.

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- dość wysoka lesistość gminy, - znaczna powierzchnia obszarów cennych przyrodniczo,	- wypalanie traw stanowiące zagrożenie dla okolicznych lasów oraz zwierząt żyjących na łąkach, - zaśmiecanie lasów, - kradzież drewna z lasów, - choroby i szkodniki w lasach

SZANSE	ZAGROŻENIA
- poprawa stanu środowiska, w szczególności jakości powietrza, - rosnąca świadomość ekologiczna społeczeństwa, - rosnąca popularność turystyki jednodniowej, weekendowej, która może przyczynić się do wzrostu liczby odwiedzin na obszarach cennych przyrodniczo w gminie, w tym turystyki zrównoważonej i ekologicznej, - nowe nasadzenia	- napływ obcych gatunków fauny i flory, - zarastanie lub wysychanie niewielkich zbiorników wodnych (oczek wodnych), które stanowią miejsce bytowania i rozmnażania dla płazów i gadów, - zagrożenia klimatyczne (susze, silne wiatry), - nadmierna wycinka drzew - wzrost ilości pojazdów, skutkujący wypadkami z udziałem zwierząt

2.10.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony przyrody i lasu

Cele i zadania środowiskowe są realizowane przez szereg podmiotów – nie tylko samorządy, ale również wyspecjalizowane jednostki typu Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska czy Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Wzrost zainteresowania turystyką pieszą czy rowerową w postaci wyjazdów jednodniowych bądź weekendowych powoduje zwiększoną presję na tereny cenne przyrodniczo. Popularyzacji turystyki lokalnej czy regionalnej musi więc służyć edukacja oraz jak najlepsze oznakowanie szlaków turystycznych w celu zabezpieczenia terenów chronionych.

2.11. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

2.11.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

W poprzednio obowiązującym Programie nie proponowano zadań w ww. zakresie.

2.11.2. Ocena stanu aktualnego

Ustawa Prawo ochrony środowiska definiuje poważne awarie jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzących do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Oprócz tego w przepisach funkcjonuje pojęcie poważnej awarii przemysłowej, czyli poważnej awarii w zakładzie.

Zgodnie z art. 29 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska należy prowadzenie rejestru zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska. Żadna z firm z terenu gminy nie została zaklasyfikowana jako zakład o dużym bądź zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

O bezpieczeństwo pożarowe na terenie gminy Tuliszków dbają: Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej oraz 14 jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych: Gadowskie Holendry, Grzymiszew, Kiszewy, Krępa, Nowy Świat, Ogorzelczyn, Piętno, Ruda, Sarbicko, Smaszew, Tarnowa, Tuliszków,

Wielopole i Wróblina. W Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym znajdują się jednostki z Grzymiszewa i Tuliszkowa.

Do innych zagrożeń na terenie gminy należą:

- pożary lasów,
- pożary miejscowości,
- zagrożenie pożarowe w zakładach przemysłowych,
- sezonowe wypalanie traw,
- zagrożenia drogowe – na drogach wojewódzkich i lokalnych,
- awarie urządzeń i instalacji sieci gazowych, wodociągowych, kanalizacyjnych, a także sieci ciepłowniczych i energetycznych,
- katastrofy ekologiczne powstałe na skutek uszkodzeń (zniszczeń) składów różnego typu odpadów, oczyszczalni ścieków, nielegalnych wysypisk itp.,
- wyciek ścieków z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych i ich przedostanie się do gleby i wód gruntowych.

W obrębie gminy i miasta Tuliszków nie występuje zagrożenie poważnymi awariami.

2.11.3. Analiza SWOT

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- działalność OSP na terenie gminy, w tym jednostki włączonej do KSRG, - brak dróg szybkiego ruchu na terenie gminy,	- zagrożenie pożarowe ze względu na znaczną lesistość, - korzystanie ze zbiorników bezodpływowych, które mogą być nieszczelne, - stacje paliw, będące obiektami o zwiększonym ryzyku zanieczyszczenia środowiska
SZANSE	ZAGROŻENIA
- rozwój technologiczny pozwalający zminimalizować ryzyko awarii, - modernizacja dróg, - rozwój edukacji w zakresie postępowania w sytuacjach wypadków i katastrof	- niskie zagrożenie powodziowe, - nieprzewidywalność zdarzeń pogodowych, - zwiększenie ruchu drogowego, skutkujące zwiększoną liczbą wypadków, - brak połączeń kolejowych skutkujący koniecznością transportowania różnych towarów niebezpiecznych transportem ciężarowym

2.11.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu zagrożeń poważnymi awariami

W celu minimalizacji zagrożeń niezbędne jest sprawne funkcjonowanie jednostek ochotniczych straży pożarnych – gmina powinna je wspierać w zakresie wyposażania oraz szkolenia członków. W przypadku zakładów przemysłowych, w których istnieje możliwość wystąpienia awarii, niezbędna jest ich bieżąca współpraca z Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu i Komendą Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej. Pozwoli to na kontrolę przygotowania tego podmiotu do przeciwdziałania oraz ograniczania negatywnych skutków ewentualnych awarii. Obecnie jednak ma to charakter

potencjalny, bowiem na terenie gminy i miasta Tuliszków nie funkcjonują tego typu podmioty. Niezwykle istotnym zadaniem realizowanym przez samorząd jest kontynuacja działań edukacyjnych społeczeństwa w celu wyrobienia w ludności nawyków prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi. Działania te realizowane są poprzez akcje edukacyjno-szkoleniowe, a dla dzieci – poprzez zabawę.

3. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I ICH REALIZACJA

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
OCHRONA POWIETRZA I KLIMATU	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza	Ograniczenie niskiej emisji	Budowa instalacji odnawialnych źródeł energii w budynkach na terenie gminy Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Kompleksowa modernizacja energetyczna budynku świetlicy wiejskiej w Ogorzelczynie	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Przebudowa budynku szkolnego w Smaszewie z częścią mieszkalną w zakresie wydzielania kotłowni i zmiany sposobu ogrzewania	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Poprawa efektywności energetycznej budynków publicznych na terenie gminy i miasta Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Budowa wolnostojącej kancelarii potrójnej, ogrzewanej pompą ciepła i z instalacją fotowoltaiczną	Nadleśnictwo Turek	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Wdrażanie Strategii na rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolska Wschodnia 2040 LIFE AFTER COAL PL	Gmina i Miasto Tuliszków	niskie zainteresowanie mieszkańców
		Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na stan powietrza w gminie	Dotacja celowa dla Województwa Wielkopolskiego w związku z realizacją Projektu pn. „Budowa nowej linii kolejowej Turek – Konin” w ramach Programu Uzupełniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej – Kolej + do 2029 roku	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie gminy i miasta Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków, Powiat Turecki	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Budowa drogi gminnej nr 667089P w ramach zadania pn.: „Budowa dróg w m. Babiak – Wygoda” oraz Budowa drogi gminnej nr 667088P w ramach zadania pn.: „Budowa dróg w m. Babiak – Wygoda”	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Budowa drogi Gadowskie Holendry – Złotkowy wraz z przebudową odcinka drogi gminnej w miejscowości Złotkowy, przebudową infrastruktury technicznej w zakresie usunięcia kolizji z istniejącym wodociągiem, przebudową zbieracza drenarskiego oraz odtworzenie rowów przydrożnych	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy

			Budowa drogi Grzymiszew – Gozdów	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Budowa drogi łączącej Gminę Tulisków z Gminą Mycielin, czyli odcinek drogi ze Smaszewa do Smaszewa Kolonii	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Budowa drogi nowy Świat-Pólko	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Budowa i przebudowa ul. Zdrojowej i ul. Żuchalskiej wraz z infrastruktura towarzyszącą	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Budowa drogi w miejscowości Sarbicko (Józinki – Ługi)	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Budowa ul. Leśnej w miejscowości Wróblina	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Budowa ul. Południowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Budowa ulicy Wodnej w Grzymiszewie	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Przebudowa dróg na Placu Wolności w Grzymiszewie	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Przebudowa dróg na Placu Wolności w Tuliskowie	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Przebudowa i rozbudowa drogi Krępa – Tulisków wraz z infrastrukturą towarzyszącą	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Przebudowa ul. Łąkowej i ul. Jabłonnej w Tuliskowie	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy

			Przebudowa ul. Ogrodowej i Placu Powstańców Styczniowych 1863 r. wraz z infrastruktura towarzyszącą	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Przebudowa ul. Słonecznej w Grzymiszewie	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Przebudowa ul. Ogrodowej w Grzymiszewie	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Remont drogi gminnej nr 667500P w miejscowości Ruda	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Budowa dróg wraz z infrastrukturą techniczną oraz przebudową istniejących dróg i obiektów w miejscowości Ogorzelczyn	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Budowa chodnika i oświetlenia drogowego w m. Krępa	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Rozbudowa drogi Zadworna – Borek	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Budowa drogi gminnej Kiszewy Kolonia na odcinku włączenia do drogi krajowej nr 72	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Przebudowa skrzyżowania z drogą krajową nr 72 w ramach budowy drogi Kiszewy-Kolonia	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Budowa drogi wewnętrznej łączącej ul. Targowej z Placem Floriańskim w Tuliskowie	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Budowa drogi w m. Sarbicko w kierunku Nowych Józinek	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Budowa drogi Ogorzelczyn – Korytno	Gmina i Miasto Tulisków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy

OCHRONY PRZED POLEMI ELEKTROMAGNETYCZNYM	Zarządzanie i minimalizacja oddziaływań pól	Zabezpieczanie mieszkańców przed negatywnym wpływem PEM	Budowa drogi Tarnowa – Południowa	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Rozbudowa dróg gminnych Tarnowa – Kaliska wraz z budową oświetlenia od km 0+068 do km 2+175	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Budowa drogi Ruda – Małoszyna	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Budowa drogi w miejscowości Piętno	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Rozbudowa drogi wojewódzkiej 443 na odcinku od drogi krajowej nr 25 w m. Rychwał do drogi krajowej nr 72 w m. Tuliszków	Województwo Wielkopolskie	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy i miasta Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania, problemy ze znalezieniem wykonawcy
			System ładowania pojazdów elektrycznych	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania
			Modernizacja istniejącego oświetlenia na terenie gminy Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania, problem z porozumieniem się z dostawcami prądu
			Budowa oświetlenia ulicznego na ul. Polnej w miejscowości Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania, problem z porozumieniem się z dostawcami prądu
			Budowa oświetlenia ulicznego na ul. Broniewskiego w miejscowości Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania, problem z porozumieniem się z dostawcami prądu
			Monitoring stanu środowiska w zakresie PEM	Wojewódzki Inspektorat Środowiska w Poznaniu	brak dofinansowania, zmiany przepisów prawa, ograniczające częstotliwość prowadzenia monitoringu

			Preferowanie niekonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych na etapie planowania i ustalania lokalizacji	Gmina i Miasto Tuliszków	brak zgody społecznej, trudności w znalezieniu odpowiedniej lokalizacji (sprzeczność między interesem społecznym a uwarunkowaniami lokalnymi)
GOSPODAROWANIE WODAMI	Ochrona przed powodzią, suszą i deficytem wody dobrej jakości	Poprawa retencyjności na terenie gminy	Promocja i wdrażanie małej retencji	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania, brak zainteresowania ze strony mieszkańców i podmiotów z terenu gminy
			Zwiększenie retencji rzeki Topiec poprzez kształtowanie profilu podłużnego i przekroju poprzecznego koryta rzeki Topiec wraz z budową jazów spowalniających odpływ wody	PGW Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu	brak dofinansowania, inne priorytety
		Poprawa stanu wód	Działania kontrolne przestrzegania przez rolników rozporządzenia z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” zgodnie z art. 108 pr. w., tj.: 1) stosowania programu działań, 2) spełnienia obowiązku posiadania planu nawożenia azotem, 3) stosowania nawozów zgodnie z planem nawożenia azotem	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu	zmiana priorytetów działań WIOŚ, niewystarczające finansowanie
GOSPODARKA WODNOŚCIKOWA	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Poprawa stanu wód poprzez zmniejszenie emisji substancji powodujących zanieczyszczenie	Modernizacja oczyszczalni ścieków w miejscowości Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania
			Przebudowa, budowa, modernizacja elementów sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy i miasta Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania, brak zainteresowania mieszkańców podłączeniem do sieci
			Przebudowa 6 sztuk przepompowni ścieków na terenie miasta Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania
		Zapewnienie wysokiej jakości	Modernizacja stacji uzdatniania wody w miejscowości Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania

			Przebudowa hydroforni wraz z budową zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej, likwidacją istniejącego i budową nowego odстойnika wód popłucznych oraz niezbędną infrastrukturą techniczną	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania
			Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej na terenie gminy i miasta Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania
OCHRONA GLEB	Zwiększenie efektywności gospodarowania gruntami	Zintegrowane zarządzanie przestrzenią rolną i nieużytkowaną na rzecz poprawy funkcjonalności, środowiska i jakości życia na obszarach wiejskich	Scalanie gruntów	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania, brak zainteresowania
			Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gmina i Miasto Tuliszków	brak współpracy ze strony mieszkańców w zakresie zgłaszania lokalizacji, ograniczone środki finansowe
			Działania edukacyjne i doradcze dla rolników	Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	brak zainteresowania korzystaniem z tej oferty przez rolników
			Zalesianie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych	Nadleśnictwo Turek	brak środków finansowych
GOSPODARKA ODPADAMI	Ograniczanie ilości odpadów	Udoskonalanie systemu gospodarki odpadami	Edukacja mieszkańców w zakresie prawidłowej segregacji odpadów i gospodarki obiegu zamkniętego	Gmina i Miasto Tuliszków	brak zainteresowania ze strony mieszkańców
			Unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Gmina i Miasto Tuliszków	spadek zainteresowania ze strony mieszkańców, ograniczenie środków finansowych na ten cel
OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Dbłość o zachowanie walorów przyrodniczych	Ochrona ekosystemów	Rozwijanie systemu edukacji ekologicznej poprzez tworzenie ścieżek edukacyjnych, zagospodarowanie terenów wypoczynkowych i właściwe ukierunkowanie ruchu turystycznego	Gmina i Miasto Tuliszków, Nadleśnictwo Turek	brak dofinansowania, konieczność realizacji innych, bardziej priorytetowych zadań
			Utworzenie lasu społecznego w Tuliszkowie	Nadleśnictwo Turek, Gmina i Miasto Tuliszków	znalezienie innej lokalizacji
			Budowa lub przebudowa dróg leśnych uznanych za drogi pożarowe	Nadleśnictwo Turek	brak dofinansowania

			Realizacja Planów Urządzenia Lasu	Nadleśnictwo Turek	zbyt małe środki finansowe na ten cel
ZAPOBIEGANIE I USUWANIE AWARII	Mitygacja i adaptacja do negatywnych zjawisk związanych ze zmianami klimatu	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków katastrof i klęsk żywiołowych	Tworzenie błękitno-zielonej infrastruktury na terenie gminy i miasta Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania
			Wyposażanie jednostek OSP w niezbędny sprzęt	Gmina i Miasto Tuliszków	brak dofinansowania, wzrost kosztów wyposażenia specjalistycznego
			Przebudowa wraz z rozbudową budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Grzymiszewie	Gmina i Miasto Tuliszków	
			Edukacja w zakresie postępowania w sytuacjach katastrof i klęsk żywiołowych	Gmina i Miasto Tuliszków	brak zainteresowania ze strony mieszkańców

3.1 CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU OCHRONY POWIETRZA I KLIMATU

Zadanie	Pomiot odpowiedzialny	Wskaźniki			Okres realizacji	Kwota i źródła finansowania
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
Cel 3.1: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza						
Kierunek interwencji 3.1.1: Ograniczenie niskiej emisji						
Budowa instalacji odnawialnych źródeł energii w budynkach na terenie gminy Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków	Liczba nowych instalacji fotowoltaicznych [szt.]	0	3	2025–2026	6 500 000 zł środki własne gminy, FEW 2021–2027, WRPO
		Zmniejszenie emisji CO ₂ [Mg/rok]	0	0,1		
Kompleksowa modernizacja energetyczna budynku świetlicy wiejskiej w Ogorzelczynie	Gmina i Miasto Tuliszków	Poziom zmniejszenia emisji CO ₂ [%]	0	30	2025–2026	425 913 zł środki własne gminy

Przebudowa budynku szkolnego w Smaszewie z częścią mieszkalną w zakresie wydzielenia kotłowni i zmiany sposobu ogrzewania	Gmina i Miasto Tuliszków	Poziom zmniejszenia emisji CO ₂ [%]	0	30	2026–2030	700 000 zł środki własne gminy KPO, FEW 2021–2027, WFOŚiGW
Poprawa efektywności energetycznej budynków publicznych na terenie gminy i miasta Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków	Redukcja zużycia energii ciepłej w budynku, redukcja energii pierwotnej (EP)	0	39%	2025–2034	18 500 000 zł środki własne gminy KPO, FEW 2021–2027, FEnIKS 2021–2027
Budowa wolnostojącej kancelarii potrójnej, ogrzewanej pompą ciepła i z instalacją fotowoltaiczną	Nadleśnictwo Turek	Liczba budynków nisko- lub bezemisyjnych [szt.]	0	1	2026	1 100 000 zł środki własne Nadleśnictwa
Wdrażanie Strategii na rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolska Wschodnia 2040 LIFE AFTER COAL PL	Gmina i Miasto Tuliszków	Liczba zatrudnionych doradców klimatycznych [os.]	0	1	2025–2031 ⁷	1 216 949 zł Program LIFE, NFOŚiGW, środki własne gminy
Kierunek interwencji 3.1.2: Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na stan powietrza w gminie						
Dotacja celowa dla Województwa Wielkopolskiego w związku z realizacją Projektu pn. „Budowa nowej linii kolejowej Turek – Konin” w ramach Programu Uzupełniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej – Kolej + do 2029 roku	Gmina i Miasto Tuliszków	Liczba wspartych projektów z zakresu rozwoju infrastruktury kolejowej [szt.]	0	1	2025–2028	22 429 zł środki własne gminy
Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie gminy i miasta Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków, Powiat Turecki	Długość przebudowanych dróg [km]	0	50	2025–2034	210 000 000,00 środki własne gminy, budżet powiatu tureckiego, środki samorządu województwa, środki GDDKiA, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg

⁷ Program realizowany od 2023 r., w tabeli uwzględniono okres realizacji od momentu rozpoczęcia obowiązywania Programu Ochrony Środowiska.

Budowa drogi gminnej nr 667089P w ramach zadania pn.: „Budowa dróg w m. Babiak – Wygoda” oraz Budowa drogi gminnej nr 667088P w ramach zadania pn.: „Budowa dróg w m. Babiak – Wygoda”	Gmina i Miasto Tuliszków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	1,71	2026–2028	6 515 332,68 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Budowa drogi Gadowskie Holendry – Złotkowy wraz z przebudową odcinka drogi gminnej w miejscowości Złotkowy, przebudową infrastruktury technicznej w zakresie usunięcia kolizji z istniejącym wodociągiem, przebudową zbieracza drenarskiego oraz odtworzenie rowów przydrożnych	Gmina i Miasto Tuliszków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	1,22	2026–2028	3 297 011,53 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Budowa drogi Grzymiszew – Gozdów	Gmina i Miasto Tuliszków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	2,17	2027–2030	7 500 000 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Budowa drogi łączącej Gminę Tuliszków z Gminą Mycielin, czyli odcinek drogi ze Smaszewa do Smaszewa Kolonii	Gmina i Miasto Tuliszków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	3,528	2028–2033	15 903 792 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Budowa drogi nowy Świat – Pólko	Gmina i Miasto Tuliszków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	0,326	2026–2027	991 127,15 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Budowa i przebudowa ul. Zdrojowej i ul. Żuchalskiej wraz z infrastruktura towarzyszącą	Gmina i Miasto Tuliszków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	2,257	2026–2031	9 000 000 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Budowa drogi w miejscowości Sarbicko (Józinki – Ługi)	Gmina i Miasto Tuliszków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	1,027	2026–2028	3 367 693,62 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Budowa ul. Leśnej w miejscowości Wróblina	Gmina i Miasto Tuliszków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	0,365	2026–2031	1 365 403,69 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg

Budowa ul. Południowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą	Gmina i Miasto Tulisków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	0,565	2026– 2032	2 000 000 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Budowa ulicy Wodnej w Grzymiszewie	Gmina i Miasto Tulisków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	0,231	2026– 2031	752 281,59 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Przebudowa dróg na Placu Wolności w Grzymiszewie	Gmina i Miasto Tulisków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	0,231	2026– 2031	752 281,59 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Przebudowa dróg na Placu Wolności w Tuliskowie	Gmina i Miasto Tulisków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	0,193	2026– 2031	893 872,47 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Przebudowa i rozbudowa drogi Krępa – Tulisków wraz z infrastrukturą towarzyszącą	Gmina i Miasto Tulisków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	4,211	2026– 2031	15 000 000 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Przebudowa ul. Łąkowej i ul. Jabłonnej w Tuliskowie	Gmina i Miasto Tulisków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	0,963	2026– 2028	2 818 063,22 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Przebudowa ul. Ogrodowej i Placu Powstańców Styczniowych 1863 r. wraz z infrastrukturą towarzyszącą	Gmina i Miasto Tulisków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	0,484	2026– 2031	1 800 000 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Przebudowa ul. Słonecznej w Grzymiszewie	Gmina i Miasto Tulisków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	0,236	2026– 2031	508 130 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Przebudowa ul. Ogrodowej w Grzymiszewie	Gmina i Miasto Tulisków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	0,271	2026– 2031	796 873,07 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg

Remont drogi gminnej nr 667500P w miejscowości Ruda	Gmina i Miasto Tuliszków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	2,112	2026— 2028	1 871 724,01 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Budowa dróg wraz z infrastrukturą techniczną oraz przebudową istniejących dróg i obiektów w miejscowości Ogorzelczyn	Gmina i Miasto Tuliszków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	2,7	2026— 2031	8 000 000 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Budowa chodnika i oświetlenia drogowego w m. Krępa	Gmina i Miasto Tuliszków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	0,316	2026— 2031	487 041,81 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Rozbudowa drogi Zadworna – Borek	Gmina i Miasto Tuliszków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	0,892	2026— 2028	2 885 420,19 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Budowa drogi gminnej Kiszewy Kolonia na odcinku włączenia do drogi krajowej nr 72	Gmina i Miasto Tuliszków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	0,044	2026— 2033	583 377,75 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Przebudowa skrzyżowania z drogą krajową nr 72 w ramach budowy drogi Kiszewy – Kolonia	Gmina i Miasto Tuliszków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	0,128	2026— 2033	
Budowa drogi wewnętrznej łączącej ul. Targowej z Placem Floriańskim w Tuliszkanie	Gmina i Miasto Tuliszków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	0,03	2026— 2029	94 453,86 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Budowa drogi w m. Sarbicko w kierunku Nowych Józinek	Gmina i Miasto Tuliszków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	1,408	2026— 2033	4 600 000 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Budowa drogi Ogorzelczyn – Korytno	Gmina i Miasto Tuliszków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	1,145	2026— 2030	3 800 000 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg

Budowa drogi Tarnowa – Południowa	Gmina i Miasto Tulisków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	2,9	2026– 2033	8 500 000 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Rozbudowa dróg gminnych Tarnowa – Kaliska wraz z budową oświetlenia od km 0+068 do km 2+175	Gmina i Miasto Tulisków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	2,107	2026– 2033	7 322 721,61 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Budowa drogi Ruda – Małoszyna	Gmina i Miasto Tulisków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	0,997	2026	2 005 967,81 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Budowa drogi w miejscowości Piętno	Gmina i Miasto Tulisków	Długość przebudowanych dróg [km]	0	0,871	2026– 2029	2 000 000 zł środki własne gminy, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
Rozbudowa drogi wojewódzkiej 443 na odcinku od drogi krajowej nr 25 w m. Rychwał do drogi krajowej nr 72 w m. Tulisków	Województwo Wielkopolskie	Długość przebudowanych dróg [km]	0	12	2025– 2030	82 670 000 zł środki samorządu województwa, FEW 2021-2027
Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy i miasta Tulisków	Gmina i Miasto Tulisków	Długość wybudowanych dróg rowerowych [km]	0	5	2027– 2032	7 000 000 zł środki własne, FEW 2021-2027
System ładowania pojazdów elektrycznych	Gmina i Miasto Tulisków	Liczba wybudowanych stacji [szt.]	0	2	2027– 2029	700 000 zł środki własne, WFOŚiGW, FEW 2021-2027
Modernizacja istniejącego oraz budowa ekologicznego oświetlenia na terenie gminy Tulisków	Gmina i Miasto Tulisków	Liczba nowych elementów oświetlenia energooszczędnego [szt.]	0	180	2025– 2029	121 700 zł środki własne gminy, WFOŚiGW, FEW 2021-2027
Budowa oświetlenia ulicznego na ul. Polnej w miejscowości Tulisków	Gmina i Miasto Tulisków	Liczba nowych elementów oświetlenia	0	10	2026– 2028	45 000 zł środki własne gminy, WFOŚiGW

		energooszczędnego [szt.]				
Budowa oświetlenia ulicznego na ul. Broniewskiego w miejscowości Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków	Liczba nowych elementów oświetlenia energooszczędnego [szt.]	0	2	2026–2028	10 000 zł środki własne gminy, WFOŚiGW
Budowa oświetlenia w miejscowości Kiszewy i Grabowiec-etap II	Gmina i Miasto Tuliszków	Liczba nowych elementów oświetlenia energooszczędnego [szt.]	0	35	2025–2026	419 911,15 zł środki własne gminy

3.2 CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU OCHRONY PRZED POLEM ELEKTROMEGNETYCZNYM

Zadanie	Pomiot odpowiedzialny	Wskaźniki			Okres realizacji	Kwota i źródła finansowania
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
Cel 3.2: Zarządzanie i minimalizacja oddziaływań pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku						
Kierunek interwencji 3.2.1: Zabezpieczanie mieszkańców przed negatywnym wpływem PEM						
Monitoring stanu środowiska w zakresie PEM	Wojewódzki Inspektorat Środowiska w Poznaniu	Liczba kontroli [szt./rok]	0	1	2025–2034	bd. środki własne
Preferowanie niekonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych na etapie planowania i ustalania lokalizacji	Gmina i Miasto Tuliszków	Liczba zmienionych/nowych mpzp [szt]	0	5	2025–2034	500 000 zł środki własne

3.3. CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU GOSPODAROWANIA WODAMI

Zadanie	Pomiot odpowiedzialny	Wskaźniki			Okres realizacji	Kwota i źródła finansowania
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
Cel 3.3: Ochrona przed powodzią, suszą i deficytem wody dobrej jakości						
Kierunek interwencji 3.3.1: Poprawa retencyjności na terenie gminy						
Promocja i wdrażanie małej retencji	Gmina i Miasto Tuliszków	Liczba projektów z zakresu małej retencji [szt.]	0	15	2025–2034	500 000 zł środki własne, FEW 2021-2027, KPO, WFOŚiGW
Zwiększenie retencji rzeki Topiec poprzez kształtowanie profilu podłużnego i przekroju poprzecznego koryta rzeki Topiec wraz z budową jazów spowalniających odpływ wody	PGW Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu	Liczba rzek, dla których zwiększona została retencyjność [szt.]	0	1	2026–2034	bd.
Kierunek interwencji 3.3.1: Poprawa stanu wód						
Działania kontrolne przestrzegania przez rolników rozporządzenia z dnia 12 lutego 2020 r w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” zgodnie z art. 108 pr. w., tj.: 1) stosowania programu działań, 2) spełnienia obowiązku posiadania planu nawożenia azotem, 3) stosowania nawozów zgodnie z planem nawożenia azotem	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu	Liczba podjętych działań kontrolnych [szt.]	bd.	bd.	2025–2034	457 440 zł budżet państwa

3.4 CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU GOSPODARKI WODNOŚCIEKOWEJ

Zadanie	Pomiot odpowiedzialny	Wskaźniki			Okres realizacji	Kwota i źródła finansowania
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
Cel 3.4 Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych						
Kierunek interwencji 3.4.1: Poprawa stanu wód poprzez zmniejszenie emisji substancji powodujących zanieczyszczenie						
Modernizacja oczyszczalni ścieków w miejscowości Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków	Liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków [szt.]	0	1	2026	2 000 000 zł środki własne, FEnIKS, FEW 2021–2027, NFOŚiGW, KPO
Przebudowa, budowa, modernizacja elementów sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy i miasta Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków	Długość wybudowanej sieci [km]	33	51	2025–2034	5 000 000 zł środki własne, PSWPR 2023-2027, FEW 2021-2027, NFOŚiGW, KPO
		Liczba zmodernizowanych przepompowni ścieków [szt.]	0	1		
Przebudowa 6 sztuk przepompowni ścieków na terenie miasta Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków	Liczba przebudowanych przepompowni ścieków [szt.]	0	6	2025–2034	800 000 zł środki własne, FEW 2021-2027, NFOŚiGW, KPO
Kierunek interwencji 3.4.2: Zapewnienie wysokiej jakości wody na potrzeby mieszkańców						
Modernizacja stacji uzdatniania wody w miejscowości Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków	Liczba zmodernizowanych SUW [szt.]	0	1	2026	1 500 000 zł środki własne, WFOŚiGW
Przebudowa hydroforni wraz z budową zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej, likwidacją istniejącego i budową nowego odstojnika wód popłucznych oraz niezbędną infrastrukturą techniczną	Gmina i Miasto Tuliszków	Liczba zmodernizowanych SUW [szt.]	0	1	2026	1 500 000 zł środki własne, NFOŚiGW, FEnIKS 2021-2027

Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej na terenie gminy i miasta Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków	Długość wybudowanej sieci wodociągowej [km]	0	1	2025–2034	2 000 000 zł środki własne, WFOŚiGW, FEiKS 2021-2027, PSWPR 2023-2027
		Długość zmodernizowanej sieci wodociągowej [km]	0	20		

3.5 CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU OCHRONY GLEB

Zadanie	Pomiot odpowiedzialny	Wskaźniki			Okres realizacji	Kwota i źródła finansowania
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
Cel. 3.5 Zwiększenie efektywności gospodarowania gruntami						
Kierunek interwencji 3.5.1: Zintegrowane zarządzanie przestrzenią rolną i nieużytkowaną na rzecz poprawy funkcjonalności, środowiska i jakości życia na obszarach wiejskich						
Scalanie gruntów	Gmina i Miasto Tuliszków	Powierzchnia scalonych gruntów [ha]	bd.	bd.	2025–2034	bd. Powiat Turecki
Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gmina i Miasto Tuliszków	Liczba zlikwidowanych nielegalnych wysypisk odpadów [szt.]	1	5	2025–2034	200 000,00 zł środki własne
Działania edukacyjne i doradcze dla rolników	Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Liczba kampanii edukacyjnych i doradczych dla rolników [szt.]	bd.	bd.	2025–2034	bd. środki własne
Zalesianie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych	Nadleśnictwo Turek	Powierzchnia zalesionych terenów [ha]	bd.	bd.	2025–2034	bd. środki Nadleśnictwa Turek

3.6 CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI

Zadanie	Pomiot odpowiedzialny	Wskaźniki			Okres realizacji	Kwota i źródła finansowania
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
Cel. 3.6 Ograniczanie ilości odpadów						
Kierunek interwencji 3.6.1: Udoskonalanie systemu gospodarki odpadami						
Edukacja mieszkańców w zakresie prawidłowej segregacji odpadów i gospodarki obiegu zamkniętego	Gmina i Miasto Tuliszków	Liczba kampanii informacyjnych z zakresu gospodarki odpadami	0	10	2025–2034	600 000 zł środki własne gminy, WFOŚiGW
Unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Gmina i Miasto Tuliszków	Ilość unieszkodliwionego azbestu [t]	0	100	2025–2034	środki własne gminy, WFOŚiGW, KPO

3.7 CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU OCHRONY ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

Zadanie	Pomiot odpowiedzialny	Wskaźniki			Okres realizacji	Kwota i źródła finansowania
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
Cel 3.7 Dbałość o zachowanie walorów przyrodniczych						
Kierunek interwencji 3.7.1: Ochrona ekosystemów						
Rozwijanie systemu edukacji ekologicznej poprzez tworzenie ścieżek edukacyjnych, zagospodarowanie terenów wypoczynkowych i właściwe ukierunkowanie ruchu turystycznego	Gmina i Miasto Tuliszków, Nadleśnictwo Turek	Liczba nowych miejsc służących edukacji ekologicznej [szt.]	1	3	2025–2034	100 000,00 zł środki własne gminy, środki Nadleśnictwa Turek, WFOŚiGW
Utworzenie lasu społecznego w Tuliszkowie	Nadleśnictwo Turek, Gmina i Miasto Tuliszków	Liczba utworzonych lasów społecznych [szt.]	0	1	2025–2034	bd. środki Nadleśnictwa Turek
Budowa lub przebudowa dróg leśnych uznanych za drogi pożarowe	Nadleśnictwo Turek	Liczba wybudowanych dróg leśnych – pożarowych [km] Liczba przebudowanych dróg [km]	bd.	bd.	2025–2034	400 000,00 zł środki Nadleśnictwa Turek
Realizacja Planu Urządzenia Lasu	Nadleśnictwo Turek	Realizacja planu [szt.]	1	1	2025–2034	bd. środki Nadleśnictwa Turek

3.8 CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU ZAPOBIEGANIA I USUWANIA AWARII

Zadanie	Pomiot odpowiedzialny	Wskaźniki			Okres realizacji	Kwota i źródła finansowania
		Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
Cel 3.8 Mitygacja i adaptacja do negatywnych zjawisk związanych ze zmianami klimatu						
Kierunek interwencji 3.8.1: Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków katastrof i klęsk żywiołowych						
Tworzenie błękitno-zielonej infrastruktury na terenie gminy i miasta Tuliszków	Gmina i Miasto Tuliszków	Liczba projektów z zakresu BZI [szt.]	0	5	2025–2034	6 000 000 zł środki własne, FEW 2021-2027, KPO, FEnIKS
Wypożażanie jednostek OSP w niezbędny sprzęt	Gmina i Miasto Tuliszków	Liczba doposażonych jednostek OSP [szt.]	0	8	2025-2034	4 800 000 zł środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, dotacje MSWiA
Przebudowa wraz z rozbudową budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Grzymiszewie	Gmina i Miasto Tuliszków	Liczba wspartych jednostek OSP [szt.]	0	1	2025–2034	1 000 000 zł środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, dotacje MSWiA
Edukacja w zakresie postępowania w sytuacjach katastrof i klęsk żywiołowych	Gmina i Miasto Tuliszków	Liczba działań edukacyjnych [szt.]	0	5	2025–2034	500 000 zł środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, dotacje MSWiA

4. SYSTEM REALIZACJI I MONITORING PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Główne podmioty zaangażowane w realizację Programu:

1. Burmistrz Gminy i Miasta Tuliszków – koordynator procesu wdrażania. Jako organ wykonawczy odpowiada za nadawanie kierunku działaniom, integrowanie zasobów oraz inicjowanie zadań. Burmistrz wyznacza priorytety, inicjuje działania i dba o spójność realizowanych projektów z celami strategicznymi. W imieniu Burmistrza, za bieżącą realizację działań oraz prowadzenie monitoringu odpowiada Kierownik Referatu Gospodarki Komunalnej.
2. Rada Miejska – jako organ uchwałodawczy odgrywa istotną rolę już na etapie przyjmowania Programu Ochrony Środowiska. Na dalszym etapie Rada tworzy ramy formalne i organizacyjne dla działań wdrożeniowych, w tym decydowanie o kształcie budżetu. Ma również uprawnienia do oceny stopnia realizacji Programu.
3. Komórki merytoryczne Urzędu Gminy i Miasta, jednostki organizacyjne gminy partnerzy instytucjonalni – podmioty bezpośrednio odpowiedzialne za realizację poszczególnych zadań. Do ich zadań należy m.in. opracowywanie projektów, wyszukiwanie zewnętrznych źródeł finansowania (np. funduszy UE, programów rządowych), współpraca z partnerami, a także udział w monitorowaniu i raportowaniu postępów.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem wykonawczym strategii rozwoju gminy, dlatego wypełnia zasady określone w strategii dla tego rodzaju dokumentów:

- dokumenty wykonawcze powinny być napisane możliwie przejrzystym językiem, zrozumiałym dla osób niebędących specjalistami w danej dziedzinie,
- każdy dokument wykonawczy powinien zostać poddany konsultacjom społecznym,
- każdy dokument wykonawczy musi zachować spójność z zapisami niniejszej Strategii,
- każdy dokument wykonawczy musi posiadać przypisaną komórkę organizacyjną jako wiodącą, odpowiadającą za całościową realizację oraz jej skutki.

Burmistrz Gminy i Miasta Tuliszków, zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, będzie sporządzał co 2 lata raporty z wykonania Programu Ochrony Środowiska, które zostaną przedstawione Radzie Miejskiej, a następnie Zarządowi Powiatu Tureckiego. Raporty będą uwzględniane także w corocznie przygotowanych raportach o stanie gminy, które zawierają analizę stopnia realizacji dokumentów strategicznych i programowych jednostek samorządu terytorialnego. W raportach tych będą uwzględniane wskaźniki przyporządkowane do każdego zadania w rozdz. 3.

5. STRESZCZENIE NIESPECJALISTYCZNE

Program Ochrony Środowiska (POŚ) jest strategicznym dokumentem planistycznym, który wyznacza kierunki działań zmierzających do poprawy stanu środowiska naturalnego w gminie Tuliszków. Powstał zgodnie z przepisami prawa ochrony środowiska i podlega cyklicznej ewaluacji. Program obejmuje analizę aktualnej sytuacji, cele środowiskowe oraz planowane działania do realizacji w kolejnych latach. Do najważniejszych aspektów stanu środowiska w gminie i mieście Tuliszków należą następujące zagadnienia:

Powietrze i klimat

- Gmina podejmuje szereg działań ograniczających emisję zanieczyszczeń, w tym termomodernizację budynków, wymianę źródeł ciepła oraz inwestycje w odnawialne źródła energii (OZE).
- Największym problemem jest tzw. niska emisja, czyli spalanie paliw stałych w piecach domowych.
- Jakość powietrza w regionie ulega poprawie, ale występują przekroczenia stężeń benzo(a)pirenu, pyłów PM10 i PM2,5.
- Gmina uczestniczy w projekcie „Life After Coal”, promującym neutralność klimatyczną.

Klimat akustyczny

- Hałas komunikacyjny jest największym problemem w zakresie klimatu akustycznego, zwłaszcza przy drogach: wojewódzkiej i krajowej.

Wody i gospodarka wodno-ściekowa

- Zły stan wód i zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych w zakresie gospodarki wodnej.
- Gmina sukcesywnie rozbudowuje oraz modernizuje systemy kanalizacyjne i wodociągowe.
- Brak zagrożenia powodziowego, ale susze mogą stanowić rosnące ryzyko w związku ze zmianami klimatu.
- Obecne działania skupiają się na retencji wody oraz przeciwdziałaniu jej utracie.

Odpady

- System segregacji działa, jednak wymagane są dalsze działania edukacyjne.
- Gmina aktywnie przeciwdziała nielegalnym wysypiskom.

Zasoby przyrodnicze

- Ponad ¼ powierzchni gminy to lasy, które pełnią ważną funkcję przyrodniczą i rekreacyjną.
- Na terenie gminy znajdują się niewielka liczba obszarów chronionych: pomniki przyrody i Złotowski Obszar Chronionego Krajobrazu.
- Brak większych zagrożeń (np. przemysłowych), ale wskazana jest stała ochrona terenów zielonych.

Infrastruktura i energetyka

- Gmina nie posiada sieci gazowej.
- Monitoring pól elektromagnetycznych nie wskazuje na przekroczenia dopuszczalnych poziomów.
- Produkcja energii cieplnej odbywa się w indywidualnych źródłach ciepła.
- Sieć drogowa wymaga modernizacji.

W celu określenia stopnia zaawansowania realizacji zamierzonych działań, do poszczególnych zadań sprecyzowano wskaźniki. Pomogą one monitorować, w jakim stopniu założenia z Programu Ochrony Środowiska zostały wykonane, a jakie należy udoskonalać. Określono także sposób koordynacji i kierowania procesu wdrażania Programu, przypisując właściwe role Burmistrzowi Gminy i Miasta Tuliszków (jako organowi wykonawczemu), Radzie Miejskiej (organ uchwałodawczy), a także komórkom organizacyjnym Urzędu Gminy i Miasta w Tuliszkowie, jednostkom organizacyjnym gminy czy innym podmiotom, których zadania zostały uwzględnione w Programie.

Spis tabel

Tabela 1 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń w ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi w latach 2019–2023.....	11
Tabela 2 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń w ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę roślin w latach 2019-2023.....	11
Tabela 3 Drogi powiatowe na terenie gminy Tuliszków.....	14
Tabela 4 Drogi gminne w gminie Tuliszków.	15
Tabela 5 Liczba pojazdów na drodze krajowej i wojewódzkiej przebiegających przez gminę Tuliszków w 2020 r.	19
Tabela 6 Wykorzystanie różnych źródeł energii w budynkach i lokalach na terenie miasta i gminy Tuliszków.	23
Tabela 7 Wyniki pomiaru hałasu w Tuliszkowie w 2012 r.	29
Tabela 8 Linie energetyczne w obrębie gminy i miasta Tuliszków.	31
Tabela 9 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Tuliszków.	34
Tabela 10 Poziom zwodociągowania w gminie Tuliszków w 2023 r.	40
Tabela 11 Ilość wody pobranej z poszczególnych ujęć w gminie Tuliszków.	40
Tabela 12 Poziom skanalizowania w gminie Tuliszków w 2023 r.	40
Tabela 13 Struktura gospodarstw rolnych na podstawie danych podatkowych w gminie Tuliszków w latach 2020–2024.	46
Tabela 14 Ilość odpadów komunalnych na terenie miasta i gminy Tuliszków.....	48

Spis rysunków

Rysunek 1 Rozkład stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 na terenie województwa wielkopolskiego na podstawie wyników modelowania jakości powietrza za 2024 r. ...	10
Rysunek 2 Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w województwie wielkopolskim w 2024 r.	11
Rysunek 3 Rozmieszczenie sieci dróg na terenie gminy Tuliszków.	14
Rysunek 4 Prognoza zużycia energii w MWh/rok dla gminy Tuliszków.	22
Rysunek 5 Nasłonecznienie w Polsce.	25
Rysunek 6 Instalacje OZE na terenie gminy Tuliszków.	26
Rysunek 7 Główny zbiornik wód podziemnych na terenie powiatu tureckiego.	36
Rysunek 8 Mapa kategorii glebowych w gminie Tuliszków i na terenach ościennych z uwzględnieniem ich podatności na suszę.	38
Rysunek 9 Złoże kopalin na terenie gminy Tuliszków.	43
Rysunek 10 Rozmieszczenie Lasów Państwowych na obszarze powiatu tureckiego.....	53
Rysunek 11 Rozmieszczenie lasów na obszarze gminy Tuliszków.	53
Rysunek 12 Obszary chronione w gminie Tuliszków.....	55